

**Melamina**

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIAMI WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) I 2020/878

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikator produktu**

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Nazwa produktu         | Melamina                                     |
| Nazwa chemiczna        | 1,3,5-triazyno-2,4,6-triamina                |
| Wzór chemiczny         | C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> N <sub>6</sub> |
| Nr CAS                 | 108-78-1                                     |
| Nr WE                  | 203-615-4                                    |
| Nr rejestracyjny REACH | 01-2119485947-16-0017                        |

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zidentyfikowane zastosowanie(-a) Melamina (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>N<sub>6</sub>) to produkt w postaci białego proszku, stosowany do produkcji szerokiej gamy żywic syntetycznych.

- Formulacja lub przepakowywanie
- Stosowanie jako półprodukt do żywic (przereagowana melamina)
- Stosowanie jako dodatek w pianach
- Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach
- PIANY PU – Pracownicy (przemysłowi)
- Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi)
- Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni

Zastosowania odradzane Dodatek do produktów spożywczych lub pasz.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

|                                                  |                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Identyfikacja firmy                              | Qatar Melamine Co                                                                     |
| Adres                                            | P.O. Box 50001, Mesaieed,<br>Katar.                                                   |
| Telefon                                          | (+974) 44228888                                                                       |
| E-mail                                           | <a href="mailto:aawad@qafco.com.qa">aawad@qafco.com.qa</a>                            |
| Jedyny przedstawiciel producenta spoza Wspólnoty |                                                                                       |
| Identyfikacja firmy                              | QatarEnergy Marketing B.V.                                                            |
| Adres                                            | Prinses Margrietplantsoen 88<br>23rd floor, Tower E, WTC<br>2595 BR, Haga<br>Holandia |

|                    |                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| E-mail             | <a href="mailto:REACH@qatarenergy.qa">REACH@qatarenergy.qa</a> |
| Strona internetowa | <a href="http://www.qatatenergy.qa">www.qatatenergy.qa</a>     |

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

W przypadku rozlania, wycieku, pożaru, Na terenie USA i Kanady: 1-800-424-9300  
narażenia lub wypadku należy Poza USA i Kanadą: +1 703-741-5970 oraz +1-703-527-3887 (połączenia  
skontaktować się telefonicznie z firmą opłacane przez odbiorcę są akceptowane)  
CHEMTREC – przez całą dobę.

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP) | Carc. 2: Podejrzewa się, że powoduje raka.<br>Repr. 2: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. (Jądra, spermatozoidy)<br>STOT RE 2: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie: Układ moczowy. |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2.2 Elementy oznakowania**

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP)

|                                         |                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa produktu                          | Melamina                                                                            |
| Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia |  |

|                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Hasła ostrzegawcze                  | GHS08<br>Ostrzeżenie                    |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | H351: Podejrzewa się, że powoduje raka. |



## Melamina

Zwroty wskazujące środki ostrożności

H361f: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. (Jądra, spermatozoidy)  
 H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie: Układ moczowy.  
 P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
 P202: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
 P260: Nie wdychać pyłu.  
 P280: Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy.  
 P308+P313: W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
 P405: Przechowywać pod zamknięciem.  
 P501: Zawartość usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi, stanowymi lub krajowymi.

### 2.3 Inne zagrożenia

Może być szkodliwy w przypadku połknięcia.

Pył może mieć działanie drażniące na skórę, oczy i drogi oddechowe.

### 2.4 Informacje dodatkowe

Pełny tekst oświadczeń H/P znajduje się w sekcji 16.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

| SKŁADNIK(I)<br>NIEBEZPIECZNY(-E) | Nr CAS   | Nr WE / Nr<br>rejestracyjny<br>REACH   | %W/W   | Zwroty wskazujące<br>rodzaj zagrożenia          | Piktogramy<br>wskazujące rodzaj<br>zagrożenia |
|----------------------------------|----------|----------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Melamina                         | 108-78-1 | 203-615-4<br>01-2119485947-16-<br>0017 | 80-100 | Carc. 2 H351<br>Repr. 2 H361f<br>STOT RE 2 H373 | GHS08                                         |

Nie zawiera substancji vPvB, które nie zostały sklasyfikowane, ani substancji, dla których dopuszczalne narażenie w miejscu pracy jest określone przepisami Unii Europejskiej.

Pełny tekst oświadczeń H/P znajduje się w sekcji 16.

### 3.2 Mieszanki

Nie dotyczy.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Inhalacja W przypadku trudności z oddychaniem wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli objawy nie ustępują, należy uzyskać pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem.

Kontakt z oczami Najpierw przepłukać oczy dużą ilością wody przez kilka minut (jeśli to możliwe, wyjąć soczewki kontaktowe), a następnie udać się do lekarza.

Połykanie W przypadku połknięcia przepłukać usta wodą (tylko gdy osoba jest przytomna). W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza / zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Pył może mieć działanie drażniące na skórę, oczy i drogi oddechowe.

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU



## Melamina

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Gasić za pomocą dwutlenku węgla, proszku gaśniczego, piany lub rozpylonej wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda w pełnym strumieniu.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Rozkłada się w ogniu, wydzielając toksyczne opary: Tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu. Amoniak uwalnia się, gdy melamina zostanie podgrzana do temperatury powyżej 500°C.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Strażacy powinni nosić kompletną odzież ochronną, w tym autonomiczny aparat oddechowy.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapewnić odpowiednią ochronę osobistą (w tym ochronę dróg oddechowych) podczas usuwania rozlanych substancji. Unikać wytwarzania pyłu. Nie wdychać pyłu.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub cieków wodnych.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Rozsypane substancje należy zamieść do pojemników – jeśli to konieczne, najpierw należy je zwilżyć, aby zapobiec powstawaniu pyłu. Ostrożnie zebrać pozostałości. Nie zmywać wycieku wodą, ponieważ powierzchnia stanie się śliska i może dojść do zablokowania kanalizacji.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz także sekcje 8, 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wytwarzania pyłu. Nie wdychać pyłu. Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy. Po kontakcie z produktem dokładnie umyć ręce i odsłoniętą skórę.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Chronić przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Temperatura przechowywania

Temperatura pokojowa.

Okres przechowywania

Stabilny w normalnych warunkach.

Materiały niezgodne

Środki silnie kwasowe, silnie utleniające.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Formulacja lub przepakowywanie
- Stosowanie jako półprodukt do żywic (przereagowana melamina)
- Stosowanie jako dodatek w pianach
- Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach
- PIANY PU – Pracownicy (przemysłowi)
- Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi)
- Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

| SUBSTANCJA | Nr CAS   | LTCL (średnia ważona 8-godzinna w ppm) | LTCL (średnia ważona 8-godzinna w mg/m <sup>3</sup> ) | STEL (ppm) | STEL (mg/m <sup>3</sup> ) | Uwaga          |
|------------|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|---------------------------|----------------|
| Melamina   | 108-78-1 |                                        |                                                       |            |                           | Nie przypisano |

**Melamina**

Źródło: UK Workplace Exposure Limits EH40/2005 (Fourth edition, published 2020), United Kingdom

## 8.1.2 PNEC i DNEL

| DNEL/DNEL                                          | Drogą doustną        | Inhalacja              | Przez skórę          |
|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Przemysł – Długoterminowe – Zakłócenia miejscowe   |                      |                        |                      |
| Przemysł – Długoterminowe – Zakłócenia systemowe   |                      | 8,3 mg/m <sup>3</sup>  | 11,8 mg/kg mc./dzień |
| Przemysł – Krótkoterminowe – Zakłócenia miejscowe  |                      |                        |                      |
| Przemysł – Krótkoterminowe – Zakłócenia systemowe  |                      | 82,3 mg/m <sup>3</sup> |                      |
| Konsument – Długoterminowe – Zakłócenia miejscowe  |                      |                        |                      |
| Konsument – Długoterminowe – Zakłócenia systemowe  | 0,42 mg/kg mc./dzień | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  | 4,2 mg/kg mc./dzień  |
| Konsument – Krótkoterminowe – Zakłócenia miejscowe |                      |                        |                      |
| Konsument – Krótkoterminowe – Zakłócenia systemowe |                      |                        |                      |

| Środowisko                     | PNEC                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Środowisko wodne (w tym osady) | Woda słodka: 0,51 mg/l<br>Uwalnianie przerywane: 2 mg/l<br>Woda morska: 0,051 mg/l<br>Woda słodka (osad): 13,06 mg/kg suchej masy<br>Woda morska (osad): 1,306 mg/kg suchej masy |
| Środowisko lądowe              | Oczyszczalnia ścieków: 100 mg/l                                                                                                                                                  |
| Środowisko atmosferyczne       | Gleba: 2,312 mg/kg suchej masy                                                                                                                                                   |

**8.2 Kontrola narażenia**

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację.

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej



Ochrona oczu

Nosić środki ochrony oczu (gogle, osłonę twarzy lub okulary ochronne).



Ochrona skóry

Nosić rękawice ochronne.  
Czas przebicia materiału rękawic: zapoznać się z informacjami podanymi przez producenta rękawic.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku powstawania pyłu podczas obchodzenia się z produktem należy nosić zatwierdzoną maskę przeciwpyłową.



Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

8.2.3. Środki zmniejszenia narażenia na oddziaływanie środowiska Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub cieków wodnych.

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|                                               |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Stan fizyczny                                 | Proszek.             |
| Kolor                                         | Biały.               |
| Zapach                                        | Bezwonny.            |
| Temperatura topnienia/temperatura krzepnięcia | 361°C przy 101,3 kPa |



## Melamina

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | >361°C (Sublimacja)                                                                                                                                                                                                                       |
| Palność                                                                            | Niepalny.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | Nieznana.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Temperatura zapłonu                                                                | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura samozapłonu                                                            | >400°C                                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura rozkładu                                                               | >361°C                                                                                                                                                                                                                                    |
| pH                                                                                 | 7,5–8,5 (roztwór wodny)                                                                                                                                                                                                                   |
| Lepkość kinematyczna                                                               | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                              |
| Rozpuszczalność                                                                    | Rozpuszczalność (woda): słabo rozpuszczalny: 3,48 g/l przy 20°C<br>Rozpuszczalność (inne): Bardzo słabo rozpuszczalne: aceton (0,3 g/l), etanol (0,6 g/l), dimetyloformamid (0,1 g/l); Rozpuszczalny: etyloetoksylan (11,2 g/l) przy 30°C |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość logarytmiczna)                       | -1,22 przy 20°C                                                                                                                                                                                                                           |
| Prężność par                                                                       | 1,0E-8 Pa przy 20°C                                                                                                                                                                                                                       |
| Gęstość i/lub gęstość względna                                                     | Gęstość (g/ml): 1570 kg/m³; Gęstość względna: 1,57 przy 20°C                                                                                                                                                                              |
| Względna gęstość pary                                                              | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                              |
| Charakterystyka cząstek                                                            | Drobny proszek o medianie masowej średnicy: <100 µm                                                                                                                                                                                       |
| <b>9.2 Inne informacje</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stała dysocjacji                                                                   | 6,7 pKa przy 20°C                                                                                                                                                                                                                         |
| Masa cząsteczkowa                                                                  | 126,12 g/mol                                                                                                                                                                                                                              |
| Właściwości wybuchowe                                                              | Niewybuchowy.                                                                                                                                                                                                                             |
| Właściwości utleniające                                                            | Nieutleniający.                                                                                                                                                                                                                           |

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10,1 Reaktywność

Stabilny w normalnych warunkach.

### 10,2 Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach.

### 10,3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje, jeżeli produkt jest stosowany zgodnie z ich przeznaczeniem.

### 10,4 Warunki, których należy unikać

Chronić przed wilgocią.

### 10,5 Materiały niezgodne

Środki silnie kwasowe, silnie utleniające.

### 10,6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toksyczność ostra – Połknięcie                       | Może być szkodliwy w przypadku połknięcia.<br>LD50 (szczur): 3161 mg/kg                                                                                                                                               |
| Toksyczność ostra – Kontakt ze skórą                 | Niesklasyfikowany.<br>Niska toksyczność ostra. LD50 (szczur): >2000 mg/kg                                                                                                                                             |
| Toksyczność ostra – Inhalacja                        | Niesklasyfikowany.<br>Niska toksyczność ostra. LC50 (szczur): >5190 mg/m³                                                                                                                                             |
| Działanie żrące/drażniące na skórę                   | Niesklasyfikowany.<br>Niedrażniący.                                                                                                                                                                                   |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Niesklasyfikowany.<br>Mało prawdopodobne, aby produkt powodował podrażnienie oczu.                                                                                                                                    |
| Dane dotyczące działania uczulającego na skórę       | Niesklasyfikowany.<br>Nie działa uczulająco na skórę w testach na zwierzętach.<br>Uczulenie (świnka morska) – negatywny wynik                                                                                         |
| Dane dotyczące uczulenia dróg oddechowych            | Niesklasyfikowany.                                                                                                                                                                                                    |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze             | Niesklasyfikowany.<br>Nie ma dowodów na potencjał mutageny.<br>Przeprowadzono wiele testów mutagenności, obejmujących różne punkty końcowe mutagenności/genotoksyczności z melaminą. Dominujący wynik jest negatywny. |

## Melamina

### Rakotwórczość

Podejrzewa się, że powoduje raka.

LOAEL (doustnie) (szczur): 126 mg/kg mc./dzień (przewlekłe, pęcherz moczowy). U samców szczurów narażonych na działanie 4500 ppm melaminy (ok. 263 mg/kg mc./dzień) zaobserwowano statystycznie istotny wzrost częstości występowania raka przejściowokomórkowego oraz łącznego występowania raka przejściowokomórkowego i brodawczaka w pęcherzu moczowym, czego nie zaobserwowano po narażeniu na działanie 2250 ppm melaminy. Z jednym wyjątkiem, u samców szczurów z rakiem przejściowokomórkowym obserwowano kamienie w pęcherzu moczowym. U samic szczurów nie stwierdzono rozwoju nowotworów nawet po narażeniu na dawkę 9000 ppm. Nie zaobserwowano żadnych zmian nowotworowych związanych z leczeniem u myszy płci męskiej i żeńskiej.

### Toksyczność rozrodcza

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność u samców szczurów. (Jądra, spermatozoidy)

NOAEL (doustnie): 89 mg/kg mc./dzień (Podprzewlekłe, 168 godzin/tydzień, szczur).

W badaniu EOGRS wykonanym zgodnie z wytycznymi OECD TG 443 na szczurach, zgodnie z decyzją ECHA nr TPE-D-2114373433-50-01, stwierdzono niekorzystny wpływ na męski układ rozrodczy. Zaobserwowano degenerację/atrofię kanalików w jądrach, z minimalnymi resztkami komórkowymi w najądrach u samców F0 i F1. Dodatkowo zaobserwowano zwiększoną częstość występowania nieprawidłowości w rozwoju plemników (oddzielone główki) u samców F0 i F1.

### Laktacja

STOT – narażenie jednorazowe

STOT – narażenie wielokrotne

Niesklasyfikowany.

Nieprzewidywane.

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie: Układ moczowy.

NOAEL (doustnie) (szczur): 72 mg/kg mc./dzień (podprzewlekłe, pęcherz moczowy, nerki)

W badaniach toksyczności po wielokrotnym podaniu doustnym u szczurów melamina powodowała tworzenie się kamieni w pęcherzu moczowym i przerost nabłonka pęcherza moczowego u obu płci. Efekty były zależne od dawki, przy czym samce szczurów były bardziej wrażliwe niż samice na skutki działania w pęcherzu moczowym.

Przeprowadzono również badania na myszach: Częstość występowania kamieni pęcherza moczowego była zależna od dawki, podobnie jak u szczurów – była większa u samców niż u samic, ale pojawiała się przy znacznie wyższych dawkach niż u szczurów.

### Zagrożenie przy aspiracji

Niesklasyfikowany.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Pył może mieć działanie drażniące na skórę, oczy i drogi oddechowe.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

#### Ostra

Niska toksyczność dla organizmów wodnych.

LC50 (pstrąg tęczowy): >3000 mg/l

LC50 (Daphnia magna): 200 mg/l

#### Przewlekła

NOEC (pstrąg karłowaty (Pimephales promelas)):  $\geq 5,1$  mg/l

NOEC (Daphnia magna):  $\geq 11$  mg/l

#### Glony

EC50 Woda słodka: 325 mg/l

NOEC Woda słodka: 98 mg/l

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancja ta nie jest łatwo biodegradowalna. Nie oczekuje się, że substancja będzie biodegradowalna w sposób naturalny.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Substancja nie ma zdolności do bioakumulacji.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): 3,8 l/kg mc

### 12.4 Mobilność w glebie

Przewiduje się, że substancja będzie miała umiarkowaną mobilność w glebie.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB



## Melamina

Nie sklasyfikowano jako PBT lub vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie powoduje zaburzeń funkcjonowania układu hormonalnego.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nieprzewidywane.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Utylizować puste pojemniki i odpady w bezpieczny sposób. Odzyskać lub poddać recyklingowi, jeśli to możliwe.

### 13.2 Informacje dodatkowe

Utylizacja powinna odbywać się zgodnie z lokalnymi, stanowymi lub krajowymi przepisami prawnymi.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy

### 14.2 DOCVARIABLE GMSD00056AA0107A \\* MERGEFORMAT Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie sklasyfikowano jako zanieczyszczenia środowiska morskiego.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nieznane

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nieznane

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Przepisy europejskie – Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu

Lista kandydacka substancji Melamina (108-78-1)

wzbudzających szczególnie duże obawy

(SVHC) do udzielenia zezwolenia

REACH: Załącznik XIV – Wykaz Nie znajduje się na liście

substancji podlegających procedurze

udzielania zezwoleń

REACH: Załącznik XVII – Ograniczenia Nie znajduje się na liście

dotyczące produkcji, wprowadzania do

obrotu i stosowania niektórych

niebezpiecznych substancji, mieszanin i

wyrobów

Wspólnotowy krocący plan działań (CoRAP) Nie znajduje się na liście

Rozporządzenie Parlamentu Nie znajduje się na liście

Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021

dotyczące trwałych zanieczyszczeń

organicznych

Rozporządzenie Parlamentu Nie znajduje się na liście

Europejskiego i Rady (WE)

nr 1005/2009 w sprawie substancji

zubożających warstwę ozonową

Rozporządzenie Parlamentu Nie znajduje się na liście

Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012

**Melamina**

dotyczące wywozu i przywozu  
niebezpiecznych chemikaliów

**Przepisy krajowe**

Status na liście substancji

Wpisany na listę w następujących krajach: Australia, Kanada (DSL), Chiny, Japonia, Korea, Tajwan, Nowa Zelandia (HSNO) – Zatwierdzenie HSNO: HSR002503, Nowa Zelandia (NZIoC), Filipiny.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem REACH.

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

Następujące sekcje zawierają poprawki lub nowe oświadczenia:

1-16

**LEGENDA**

Piktogramy wskazujące rodzaj  
zagrożenia



GHS08

Klasyfikacja zagrożeń

Carc. 2: Rakotwórczość, Kategoria 2  
Repr. 2: Toksyczność rozrodcza, Kategoria 2  
STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, Kategoria 2

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H361f: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.  
H373: Może powodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P202: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
P260: Nie wdychać pyłu.  
P280: Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy.  
P308+P313: W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P314: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P405: Przechowywać pod zamknięciem.  
P501: Zawartość usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi, stanowymi lub krajowymi.

Akronimy

CAS: Chemical Abstracts Service (Serwis Dokumentacji Chemicznej)  
CLP: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin  
DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian  
WE: Wspólnota Europejska  
LTEL: Dopuszczalne wartości długoterminowego narażenia  
PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne  
PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku  
REACH: Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowanie ograniczeń w zakresie chemikaliów  
STAL: Limit krótkotrwałego narażenia  
STOT: Działanie toksyczne na narządy docelowe  
vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Kluczowe odniesienia do literatury i  
źródła danych wykorzystane do  
opracowania karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP)



## Melamina

### Zalecenia dotyczące szkolenia

Regularne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa, zgodnie z potrzebami

### Zastrzeżenia

Uważa się, że informacje zawarte w niniejszej publikacji lub w inny sposób dostarczone Użytkownikom są dokładne i podawane w dobrej wierze, jednak Użytkownicy muszą sami upewnić się, czy produkt jest odpowiedni do ich konkretnego celu.

Firma Qatar Melamine Co nie udziela żadnej gwarancji co do przydatności produktu do określonego celu, a wszelkie dorozumiane gwarancje lub warunki (ustawowe lub inne) są wykluczone, z wyjątkiem zakresu, w jakim wykluczenie to jest zabronione przez prawo.

Firma Qatar Melamine Co nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody (z wyjątkiem tych wynikających ze śmierci lub uszczerbku na zdrowiu spowodowanego wadliwym produktem, jeśli zostanie to udowodnione) powstałe w wyniku polegania na tych informacjach. Zwolnienie z jakichkolwiek praw patentowych, praw autorskich i dotyczących wzorów nie może być zakładane z góry.

## Spis treści

|                                                                                                                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Scenariusz narażenia 1: Formulacja lub przepakowywanie – Formulacja lub przepakowywanie</b>                                                                                             | <b>14</b> |
| <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                                                                    | <b>14</b> |
| <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                                                                  | <b>14</b> |
| 2.1 Formulacja lub przepakowywanie (ERC2)                                                                                                                                                  | 14        |
| 2.2 Produkcja środków chemicznych lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                         | 15        |
| 2.3 Produkcja lub formulacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) | 15        |
| 2.4 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          | 16        |
| 2.5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (stałe) (PROC5)                                                                                                                           | 16        |
| 2.6 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a)                                                                       | 16        |
| 2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)                                                                          | 17        |
| 2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napelniająca, w tym ważenie) (PROC9)                                                                     | 17        |
| 2.9 Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja (PROC14)                                                                                                                  | 18        |
| 2.10 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (stałe) (PROC15)                                                                                                                                | 18        |
| 2.11 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (stałe) (PROC19)                                                                                                          | 19        |
| 2.12 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (stałe) (PROC28)                                                                                                                    | 19        |
| 2.13 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (ciecz) (PROC5)                                                                                                                          | 20        |
| 2.14 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)                                                                         | 20        |
| 2.15 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (ciecz) (PROC15)                                                                                                                                | 21        |
| 2.16 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (ciecz) (PROC28)                                                                                                                    | 21        |
| 2.17 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (ciecz) (PROC19)                                                                                                          | 22        |
| 2.18 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a)                                                                         | 22        |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                                                                                 | <b>22</b> |

## Melamina

|                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                    | 27 |
| <b>Scenariusz narażenia 2: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy</b>                                          | 28 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                                                                                           | 28 |
| 2.0 Warunki użycia                                                                                                                                                                         | 28 |
| 2.1 Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy (ERC6a, ERC6c)                                                                                             | 28 |
| 2.2 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1)                | 29 |
| 2.3 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                | 29 |
| 2.4 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) | 30 |
| 2.5 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          | 30 |
| 2.6 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   | 31 |
| 2.7 Operacje kalandrowania (PROC6)                                                                                                                                                         | 31 |
| 2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a)                                                                       | 31 |
| 2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)                                                                          | 32 |
| 2.10 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (stałe) (PROC9)                                                            | 32 |
| 2.11 Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja (PROC14)                                                                                                                 | 33 |
| 2.12 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                                                                                                                                        | 33 |
| 2.13 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                                                                            | 34 |
| 2.14 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a)                                                                         | 34 |
| 2.15 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)                                                                         | 35 |
| 2.16 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (ciecz) (PROC9)                                                            | 35 |
| 3.0 Ocena narażenia                                                                                                                                                                        | 36 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                    | 40 |
| <b>Scenariusz narażenia 3: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem</b>                       | 40 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                                                                                           | 40 |
| 2.0 Warunki użycia                                                                                                                                                                         | 41 |
| 2.1 Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem (ERC6c)                                                                                 | 41 |
| 2.2 Natryskiwanie przemysłowe (PROC7)                                                                                                                                                      | 41 |
| 2.3 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a)                                                                          | 41 |
| 2.4 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)                                                                          | 42 |
| 2.5 Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)                                                                                                                                                 | 42 |
| 2.6 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19)                                                                                                                   | 43 |
| 2.7 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                                                                             | 43 |
| 2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a)                                                                       | 44 |
| 2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)                                                                          | 44 |
| 2.10 Operacje kalandrowania (PROC6)                                                                                                                                                        | 45 |
| 3.0 Ocena narażenia                                                                                                                                                                        | 45 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                    | 48 |
| <b>Scenariusz narażenia 4: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina)</b>              | 48 |

## Melamina

|                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                                                                    | 48 |
| <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                                                                  | 49 |
| 2.1 Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina) (ERC6a)                                                                        | 49 |
| 2.2 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1)                | 49 |
| 2.3 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                | 49 |
| 2.4 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) | 50 |
| 2.5 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          | 50 |
| 2.6 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   | 51 |
| 2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a)                                                                               | 51 |
| 2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)                                                                                  | 52 |
| 2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9)                                                                     | 52 |
| 2.10 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                                                                                                                                        | 53 |
| 2.11 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                                                                            | 53 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                                                                                 | 54 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                    | 57 |
| <b>Scenariusz narażenia 5: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Stosowanie jako dodatek w pianach</b>                                                                                    | 57 |
| <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                                                                    | 57 |
| <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                                                                  | 58 |
| 2.1 Stosowanie jako dodatek w pianach (ERC5)                                                                                                                                               | 58 |
| 2.2 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1)                | 58 |
| 2.3 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                | 58 |
| 2.4 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) | 59 |
| 2.5 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          | 59 |
| 2.6 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   | 60 |
| 2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a)                                                                               | 60 |
| 2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)                                                                                  | 61 |
| 2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9)                                                                     | 61 |
| 2.10 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                                                                                                                                        | 62 |
| 2.11 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19)                                                                                                                  | 62 |
| 2.12 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                                                                            | 63 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                                                                                 | 63 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                    | 66 |
| <b>Scenariusz narażenia 6: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach</b>                                                                      | 67 |
| <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                                                                    | 67 |
| <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                                                                  | 67 |
| 2.1 Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach (ERC5)                                                                                                                                 | 67 |
| 2.2 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) | 68 |
| 2.3 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          | 68 |
| 2.4 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   | 68 |
| 2.5 Natryskiwanie przemysłowe z zastosowaniem miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV) (PROC7)                                                                                               | 69 |
| 2.6 Natryskiwanie przemysłowe bez miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV) (PROC7)                                                                                                           | 69 |
| 2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a)                                                                       | 70 |
| 2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)                                                                          | 70 |

## Melamina

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) .....                   | 71 |
| 2.10 Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10) .....                                                                                              | 71 |
| 2.11 Obróbka artykułów poprzez zanurzanie i polewanie (PROC13) .....                                                                           | 72 |
| 2.12 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15) .....                                                                                      | 72 |
| 2.13 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19) .....                                                                | 73 |
| 2.14 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (stałe) (PROC28) .....                                                                  | 73 |
| 2.15 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b) .....                       | 74 |
| 2.16 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (ciecz) (PROC28) .....                                                                  | 74 |
| 2.17 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a) .....                       | 75 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b> .....                                                                                                               | 75 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> .....  | 79 |
| <b>Scenariusz narażenia 7: Szerokie zastosowanie przez pracowników profesjonalnych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach</b> ..... | 80 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia: .....                                                                                                         | 80 |
| 2.0 Warunki użycia .....                                                                                                                       | 80 |
| 2.1 Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach (ERC8c, ERC8f) .....                                                                       | 80 |
| 2.2 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5) .....                                                                                 | 81 |
| 2.3 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a) .....                             | 81 |
| 2.4 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b) .....                                | 82 |
| 2.5 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) .....                   | 82 |
| 2.6 Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10) .....                                                                                               | 82 |
| 2.7 Natryskiwanie nieprzemysłowe (PROC11) .....                                                                                                | 83 |
| 2.8 Obróbka artykułów poprzez zanurzanie i polewanie (PROC13) .....                                                                            | 83 |
| 2.9 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28) .....                                                                           | 84 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b> .....                                                                                                               | 84 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> .....  | 87 |
| <b>Scenariusz narażenia 8: Okres użytkowania (pracownik w obiekcie przemysłowym) – Piany PU – Pracownicy (przemysłowi)</b> .....               | 87 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia: .....                                                                                                         | 87 |
| 2.0 Warunki użycia .....                                                                                                                       | 87 |
| 2.1 Piany PU – Pracownicy (przemysłowi) (ERC12a) .....                                                                                         | 87 |
| 2.2 Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21) .....                                        | 88 |
| 2.3 Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) (PROC24) .....                              | 88 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b> .....                                                                                                               | 89 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> .....  | 90 |
| <b>Scenariusz narażenia 9: Okres użytkowania (pracownik w obiekcie przemysłowym) – Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi)</b> .....      | 90 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia: .....                                                                                                         | 90 |
| 2.0 Warunki użycia .....                                                                                                                       | 90 |
| 2.1 Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi) (ERC12a) .....                                                                                | 90 |
| 2.2 Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21) .....                                        | 91 |
| 2.3 Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) (PROC24) .....                              | 91 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b> .....                                                                                                               | 92 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> .....  | 93 |
| <b>Scenariusz narażenia 10: Okres użytkowania (pracownik profesjonalny) – Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni</b> .....               | 93 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia: .....                                                                                                         | 93 |
| 2.0 Warunki użycia .....                                                                                                                       | 93 |
| 2.1 Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni (ERC10a, ERC11a) .....                                                                        | 93 |

## Melamina

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2 Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21)                                       | 94 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                              | 94 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> | 95 |
| <b>Scenariusz narażenia 11: Okres użytkowania (konsumenci) – Piany PU – Konsumenci</b>                                                  | 95 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                                        | 95 |
| 2.0 Warunki użycia                                                                                                                      | 96 |
| 2.1 Piany PU – Konsumenci (ERC10a, ERC11a)                                                                                              | 96 |
| 2.2 Zastosowanie artykułów zawierających pianę z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) (AC13)                                       | 96 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                              | 96 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> | 97 |
| <b>Scenariusz narażenia 12: Okres użytkowania (konsumenci) – Pęczniejąca powłoka – Konsumenci</b>                                       | 97 |
| 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                                        | 97 |
| 2.0 Warunki użycia                                                                                                                      | 98 |
| 2.1 Pęczniejąca powłoka – Konsumenci (ERC10a, ERC11a)                                                                                   | 98 |
| 2.2 Zastosowanie artykułów zawierających powłokę pęczniejącą z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) (AC13)                         | 98 |
| <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                              | 98 |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b> | 99 |

**Melamina****Scenariusz narażenia 1: Formułacja lub przepakowywanie – Formułacja lub przepakowywanie**

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| SEKCJA 1:                                                                          |                                                                                                                                                                                            | 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                            | Formulacja lub przepakowywanie – Formulacja lub przepakowywanie |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe                |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| CS1                                                                                | Formulacja lub przepakowywanie                                                                                                                                                             | ERC2                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników                             |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| CS2                                                                                | Produkcja środków chemicznych lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                                     | PROC2                                                           |
| CS3                                                                                | Produkcja lub formulacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub w procesach z równoważnymi warunkami zachowania szczelności | PROC3                                                           |
| CS4                                                                                | Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia                                                                                                                              | PROC4                                                           |
| CS5                                                                                | DOCVARIABLE MBIPA06PENES00225 \* MERGEFORMATMieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (stałe)                                                                                           | PROC5                                                           |
| CS6                                                                                | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe)                                                                                    | PROC8a                                                          |
| CS7                                                                                | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe)                                                                                       | PROC8b                                                          |
| CS8                                                                                | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie)                                                                                 | PROC9                                                           |
| CS9                                                                                | Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja                                                                                                                               | PROC14                                                          |
| CS10                                                                               | Stosować jako odczynnik laboratoryjny (stałe)                                                                                                                                              | PROC15                                                          |
| CS11                                                                               | Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (stałe)                                                                                                                        | PROC19                                                          |
| CS12                                                                               | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn (stałe)                                                                                                                                  | PROC28                                                          |
| CS13                                                                               | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (ciecz)                                                                                                                                       | PROC5                                                           |
| CS14                                                                               | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz)                                                                                       | PROC8b                                                          |
| CS15                                                                               | Stosować jako odczynnik laboratoryjny (ciecz)                                                                                                                                              | PROC15                                                          |
| CS16                                                                               | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn (ciecz)                                                                                                                                  | PROC28                                                          |
| CS17                                                                               | Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (ciecz)                                                                                                                        | PROC19                                                          |
| CS18                                                                               | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz)                                                                                    | PROC8a                                                          |
| SEKCJA 2:                                                                          |                                                                                                                                                                                            | 2.0 Warunki użycia                                              |
| 2.1                                                                                | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Formulacja lub przepakowywanie (ERC2)                                                                          |                                                                 |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)           |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Dzienne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                             |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]              |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: >=2E3 m3/dzień             |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak |                                                                                                                                                                                            |                                                                 |

**Melamina**

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.2</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.2 Produkcja środków chemicznych lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                         |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.3</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.4</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b>                                                                                                                                                                                               |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             | 2.4 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                      |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| 2.5                                                                                                                                                                         | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (stałe) (PROC5)                                                     |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| 2.6                                                                                                                                                                         | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)      |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |



## Melamina

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                             |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                             |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                             |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                             |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                             |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
| <b>2.9</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.9 Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja (PROC14) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤100%                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                             |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                             |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                             |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                             |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                             |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                             |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
| <b>2.10</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.10 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (stałe) (PROC15)               |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤100%                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                             |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                             |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |
| <b>2.11</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.11 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (stałe) (PROC19) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                     |
| Czas trwania aktywności: <=4,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                     |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 95%] |                                                                                                                                                     |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |
| <b>2.12</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.12 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (stałe) (PROC28)           |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                     |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                     |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                     |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.13</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.13 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (ciecz) (PROC5)                                                  |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: ≤30%                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| Temperatura pracy: ≤115°C                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.14</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.14 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: ≤30%                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
| <b>2.15</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.15 Stosować jako odczynnik laboratoryjny(ciecz) (PROC15)              |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                           |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                           |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                           |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                           |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                           |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                           |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
| <b>2.16</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.16 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (ciecz) (PROC28) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                           |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                           |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                           |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                           |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                           |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                           |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.17</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.17 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (ciecz) (PROC19)                                  |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 95%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.18</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.18 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>SEKCJA 3:</b>                                                                                                                                                             | <b>3.0 Ocena narażenia</b>                                                                                                                                                           |
| <b>3.1 Środowisko</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |

**Melamina**

| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Formułacja lub przepakowywanie (ERC2)                                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwalnianie                                                                                                                                                                                                                                     | Metoda oceny uwalniania                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                                                                                                           | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 5 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                                                                                                                      | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 1 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                                                                                              | Szacowany współczynnik uwalniania                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                                                                                                                    | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                                                                                                                    | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,248 mg/l                              | 0,49                                                                                       |
| Sedymентация (Woda słodka)                                                                                                                                                                                                                     | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 6,348 mg/kg dw                          | 0,49                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                                                                                                                    | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,025 mg/l                              | 0,50                                                                                       |
| Sedymентация (Woda morska)                                                                                                                                                                                                                     | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,652 mg/kg dw                          | 0,50                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                                                                                                          | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2.431 mg/l                              | 0,02                                                                                       |
| Gleba rolnicza                                                                                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1,7 mg/kg dw                            | 0.75                                                                                       |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                                                                                                                   | Stężenie w powietrzu: 2.78E-4 mg/m <sup>3</sup>                              | < 0,01                                                                                     |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                                                                                                                      | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 0,025 mg/kg mc./dzień | 0,06                                                                                       |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                                                                                                             |                                                                              | 0,06                                                                                       |
| <b>3.2. Pracownicy</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                                 |                                                                              |                                                                                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                               | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                | 0,5 mg/m <sup>3</sup>                                                        | 0,06                                                                                       |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                         | 2 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,024                                                                                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                              | 1,37 mg/kg mc./dzień                                                         | 0,116                                                                                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                   |                                                                              | 0,176                                                                                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |                                                                              |                                                                                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                               | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                | 1 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,12                                                                                       |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                 |                           |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 0,69 mg/kg mc./dzień      | 0,058                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,179                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                            |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (stałe) (PROC5)                                                     |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)    |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                   |                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,353                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja (PROC14)                                              |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 3,43 mg/kg mc./dzień      | 0,291                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,411                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Stosować jako odczynnik laboratoryjny (stałe) (PROC15)                                                             |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 2 mg/m <sup>3</sup>       | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,34 mg/kg mc./dzień      | 0,029                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,089                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (stałe) (PROC19)                                       |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 3 mg/m <sup>3</sup>       | 0,361                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 7,072 mg/kg mc./dzień     | 0,599                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,961                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (stałe) (PROC28)                                                 |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                           |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                       | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                            | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                 |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (ciecz) (PROC5)                                                  |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                      | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                       | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                            | 2,743 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                 |                           | 0,296                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                      | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                       | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                            | 2,743 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                 |                           | 0,296                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Stosować jako odczynnik laboratoryjny (ciecz) (PROC15)                                                        |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                      | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                       | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                            | 0,34 mg/kg mc./dzień      | 0,029                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                 |                           | 0,092                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (ciecz) (PROC28)                                            |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                      | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                       | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,742 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,232                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,296                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (ciecz) (PROC19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,74 mg/m³                                                                                                                       | 0,21                       |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,74 mg/m³                                                                                                                       | 0,021                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,072 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,599                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,809                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz) (PROC8a)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,525 mg/m³                                                                                                                      | 0,063                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,525 mg/m³                                                                                                                      | <0,01                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,742 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,232                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,296                      |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |                            |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                            |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |                            |

**Melamina**

## Scenariusz narażenia 2: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 1:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                            | <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                                                       |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                            | Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy                                                            |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe</b>      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
| CS1                                                                             | Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy                                                                                                                | ERC6a, ERC6c                                                                                                                                                                  |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników</b>                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
| CS2                                                                             | Produkcja środków chemicznych lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                                     | PROC1                                                                                                                                                                         |
| CS3                                                                             | Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                            | PROC2                                                                                                                                                                         |
| CS4                                                                             | Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub w procesach z równoważnymi warunkami zachowania szczelności | PROC3                                                                                                                                                                         |
| CS5                                                                             | Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia                                                                                                                              | PROC4                                                                                                                                                                         |
| CS6                                                                             | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych                                                                                                                                               | PROC5                                                                                                                                                                         |
| CS7                                                                             | Operacje kalandrowania                                                                                                                                                                     | PROC6                                                                                                                                                                         |
| CS8                                                                             | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe)                                                                                    | PROC8a                                                                                                                                                                        |
| CS9                                                                             | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe)                                                                                       | PROC8b                                                                                                                                                                        |
| CS10                                                                            | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (stałe)                                                                         | PROC9                                                                                                                                                                         |
| CS11                                                                            | Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja                                                                                                                               | PROC14                                                                                                                                                                        |
| CS12                                                                            | Stosować jako odczynnik laboratoryjny                                                                                                                                                      | PROC15                                                                                                                                                                        |
| CS13                                                                            | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn                                                                                                                                          | PROC28                                                                                                                                                                        |
| CS14                                                                            | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz)                                                                                    | PROC8a                                                                                                                                                                        |
| CS15                                                                            | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz)                                                                                       | PROC8b                                                                                                                                                                        |
| CS16                                                                            | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (ciecz)                                                                         | PROC9                                                                                                                                                                         |
| <b>SEKCJA 2:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                            | <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                                                     |
| <b>2.1</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                            | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:</b><br>2.1 Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy (ERC6a, ERC6c) |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b> |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
| Dzienne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                         |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                          |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków</b>             |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /dzień                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.2 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry : 0%)                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.3</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry : 0%)                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.4</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.4 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.5</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.6</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                             |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Operacje kalandrowania (PROC6)                                                                                   |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 90%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.9</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)               |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.10</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.10 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (stałe) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| <b>2.11</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.11 Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja (PROC14) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| <b>2.12</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.12 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                        |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                              |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.13</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.13 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                    |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.14</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.14 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=10%                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                                   |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura pracy: ≤115°C                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.15</b>                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.15 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)              |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: ≤10%                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                                   |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                   |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                                   |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura pracy: ≤115°C                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.16</b>                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.16 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (ciecz) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: ≤10%                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                                   |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                   |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                                                          |                                                                              |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                            |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                                                      | 3.0 Ocena narażenia                                                          |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy (ERC6a, ERC6c)                                                |                                                                              |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                                                                                     | Metoda oceny uwalniania                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                                                                           | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 3 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                                                                                      | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0,5 kg/dzień                                                  |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                                                              | Szacowany współczynnik uwalniania                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                                                                                    | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                                                                                    | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,151 mg/l                              | 0,30                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                                                                                     | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 3,86 mg/kg dw                           | 0,30                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                                                                                    | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,015 mg/l                              | 0,29                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morska)                                                                                                                                                                                     | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,396 mg/kg dw                          | 0,30                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                                                                          | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1.458 mg/l                              | 0,02                                                                                       |
| Gleba rolnicza                                                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1,014 mg/kg dw                          | 0,44                                                                                       |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                                                                                   | Stężenie w powietrzu: 1.39E-4 mg/m³                                          | < 0,01                                                                                     |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                                                                                      | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 0,014 mg/kg mc./dzień | 0,03                                                                                       |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                                                                             |                                                                              | 0,03                                                                                       |
| 3.2. Pracownicy                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1) |                                                                              |                                                                                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                               | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                | 0,01 mg/m³                                                                   | <0,01                                                                                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                         | 0,04 mg/m³                                                                   | <0,01                                                                                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                              | 0,034 mg/kg mc./dzień                                                        | <0,01                                                                                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                   |                                                                              | <0,01                                                                                      |

**Melamina**

| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                |                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 2 mg/m <sup>3</sup>       | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 1,37 mg/kg mc./dzień      | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,176                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 0,69 mg/kg mc./dzień      | 0,058                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,179                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                                  |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Operacje kalandrowania (PROC6)                                                                                                                                                         |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                           |                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 2,743 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a)           |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)              |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,353                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (stałe) (PROC9) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Tabletkowanie, kompresja, ekstruzja, peletyzacja, granulacja (PROC14)                                                      |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                           |                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 3,43 mg/kg mc./dzień      | 0,291                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,411                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                                                                             |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 2 mg/m <sup>3</sup>       | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 0,34 mg/kg mc./dzień      | 0,029                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,089                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                 |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz) (PROC8a)           |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 0,315 mg/m <sup>3</sup>   | 0,038                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 0,315 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 8,226 mg/kg mc./dzień     | 0,697                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,735                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)              |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                   | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                           | 0,315 mg/m <sup>3</sup>   | 0,038                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                    | 0,315 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                         | 8,226 mg/kg mc./dzień     | 0,697                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                              |                           | 0,735                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (ciecz) (PROC9) |                           |                                   |

**Melamina**

| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia      | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,315 mg/m <sup>3</sup> | 0,038                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,315 mg/m <sup>3</sup> | <0,01                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,114 mg/kg mc./dzień   | 0,349                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         | 0,387                      |
| <b>SEKCJA 4:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                            |
| <b>4.1. Zdrowie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                            |
| <b>4.2. Środowisko</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                         |                            |

**Scenariusz narażenia 3: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem**

|                                                                            |                                                                                                         |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 1:</b>                                                           |                                                                                                         | <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                               |
|                                                                            |                                                                                                         | Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe</b> |                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| CS1                                                                        | Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem          | ERC6c                                                                                                                                 |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników</b>              |                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| CS2                                                                        | Natryskiwanie przemysłowe                                                                               | PROC7                                                                                                                                 |
| CS3                                                                        | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz) | PROC8a                                                                                                                                |
| CS4                                                                        | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz)    | PROC8b                                                                                                                                |
| CS5                                                                        | Aplikacja wałkiem lub pędzlem                                                                           | PROC10                                                                                                                                |
| CS6                                                                        | Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI                                             | PROC19                                                                                                                                |
| CS7                                                                        | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn                                                       | PROC28                                                                                                                                |
| CS8                                                                        | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) | PROC8a                                                                                                                                |
| CS9                                                                        | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe)    | PROC8b                                                                                                                                |
| CS10                                                                       | Operacje kalandrowania                                                                                  | PROC6                                                                                                                                 |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 2:</b>                                                                                                                                                             | <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                                                                 |
| <b>2.1</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:</b><br>2.1 Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem (ERC6c) |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |
| Dziennie zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /dzień                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul>                                     |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.2 Natryskiwanie przemysłowe (PROC7)                                                                                   |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 10\%$                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |
| Temperatura pracy: $\leq 115^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.3</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a)       |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 10\%$                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                           |

**Melamina**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                     |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                     |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                     |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                     |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                     |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura pracy: ≤115°C                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4</b>                                                                                                                | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.4 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤10%                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                     |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                     |
| Ogólna wentylacja: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                     |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                     |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                     |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                     |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura pracy: ≤120°C                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5</b>                                                                                                                | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)                                                                        |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤10%                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                     |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                     |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                     |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                     |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                            |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                            |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| <b>2.6</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=10%                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                            |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                            |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                          |                                                                                                                                            |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                            |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                            |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 90%] |                                                                                                                                            |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)           |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=10%                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                            |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                            |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                            |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                            |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                            |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=10%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.9</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)    |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=10%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                            |
| 2.10                                                                                                                                                                        | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.10 Operacje kalandrowania (PROC6) |                                                                                            |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=10%                                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                            |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                                            |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                            |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                |                                                                                            |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                                                                                 |                                                                                                |                                                                                            |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                |                                                                                            |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                |                                                                                            |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                |                                                                                            |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                                                                                 |                                                                                                |                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                            |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                            |
| Temperatura pracy: <=115°C                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                   | 3.0 Ocena narażenia                                                                            |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Zastosowanie jako monomer (półprodukt) do produkcji żywic na bazie melaminy przed utwardzeniem (ERC6c) |                                                                                                |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                                                  | Metoda oceny uwalniania                                                                        | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                                        | Szacowana szybkość uwalniania                                                                  | Lokalna szybkość uwalniania: 0,5 kg/dzień                                                  |
| Powietrze                                                                                                                                                                   | Szacowana szybkość uwalniania                                                                  | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                           | Szacowany współczynnik uwalniania                                                              | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                                                 | Stężenie narażenia                                                                             | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,029 mg/l                                                | 0,06                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,75 mg/kg dw                                             | 0,06                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,98E-3 mg/l                                              | 0,06                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morska)                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,076 mg/kg dw                                            | 0,06                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                                       | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,243 mg/l                                                | <0,01                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Gleba rolnicza                                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,164 mg/kg dw                             | 0,07                              |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                                                    | Stężenie w powietrzu: 9.38E-16 mg/m <sup>3</sup>                                | < 0,01                            |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                                                       | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,65 E-3 mg/kg mc./dzień | < 0,01                            |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                                              |                                                                                 | < 0,01                            |
| <b>3.2. Pracownicy</b>                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                   |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Natryskiwanie przemysłowe (PROC7)                                                                                |                                                                                 |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b>                                                       | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 3,85 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,464                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 3,85 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,05                              |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 5,143 mg/kg mc./dzień                                                           | 0,436                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                                                                                 | 0,9                               |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz) (PROC8a) |                                                                                 |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b>                                                       | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,315 mg/m <sup>3</sup>                                                         | 0,038                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 0,315 mg/m <sup>3</sup>                                                         | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 8,226 mg/kg mc./dzień                                                           | 0,697                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                                                                                 | 0,735                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)    |                                                                                 |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b>                                                       | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,38 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,046                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 0,38 mg/m <sup>3</sup>                                                          | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 8,226 mg/kg mc./dzień                                                           | 0,697                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                                                                                 | 0,743                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)                                                                           |                                                                                 |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b>                                                       | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 1,74 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,210                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 1,74 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,021                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                 |                           |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 3,29 mg/kg mc./dzień      | 0,279                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,489                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19)                                             |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,84 mg/m <sup>3</sup>    | 0,101                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 0,84 mg/m <sup>3</sup>    | 0,01                              |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 8,486 mg/kg mc./dzień     | 0,719                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,820                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                       |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,315 mg/m <sup>3</sup>   | 0,038                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 0,315 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 8,226 mg/kg mc./dzień     | 0,697                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,735                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 3 mg/m <sup>3</sup>       | 0,361                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 12 mg/m <sup>3</sup>      | 0,146                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 1,645 mg/kg mc./dzień     | 0,139                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,500                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)    |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                         | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,6 mg/m <sup>3</sup>     | 0,072                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                          | 2,4 mg/m <sup>3</sup>     | 0,029                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                               | 8,226 mg/kg mc./dzień     | 0,697                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                    |                           | 0,769                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Operacje kalandrowania (PROC6)                                                                                   |                           |                                   |

**Melamina**

| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Stężenie narażenia      | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 0,315 mg/m <sup>3</sup> | 0,038                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 0,315 mg/m <sup>3</sup> | <0,01                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 3,291 mg/kg mc./dzień   | 0,279                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                         | 0,317                      |
| <b>SEKCJA 4:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                         |                            |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                         |                            |
| <b>4.1. Zdrowie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                         |                            |
| <b>4.2. Środowisko</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                         |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |  |                         |                            |

**Scenariusz narażenia 4: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina)**

|                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 1:</b>                                                           |                                                                                                                                                                                            | <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                        |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                            | Stosowanie w zakładach przemysłowych – Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina) |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe</b> |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |
| CS1                                                                        | Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina).                                                                                   | ERC6a                                                                                                                                          |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników</b>              |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |
| CS2                                                                        | Produkcja środków chemicznych lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                                     | PROC1                                                                                                                                          |
| CS3                                                                        | Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                            | PROC2                                                                                                                                          |
| CS4                                                                        | Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub w procesach z równoważnymi warunkami zachowania szczelności | PROC3                                                                                                                                          |
| CS5                                                                        | Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia                                                                                                                              | PROC4                                                                                                                                          |
| CS6                                                                        | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych                                                                                                                                               | PROC5                                                                                                                                          |
| CS7                                                                        | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych                                                                                            | PROC8a                                                                                                                                         |

**Melamina**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CS8                                                                                                                       | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych                                                                                                                                           | PROC8b             |
| CS9                                                                                                                       | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie)                                                                                                                             | PROC9              |
| CS10                                                                                                                      | Stosować jako odczynnik laboratoryjny                                                                                                                                                                                                  | PROC15             |
| CS11                                                                                                                      | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn                                                                                                                                                                                      | PROC28             |
| SEKCJA 2:                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        | 2.0 Warunki użycia |
| 2.1                                                                                                                       | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina) (ERC6a)                                            |                    |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Dzienne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: >=2E3 m3/dzień                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| • Odbierający przepływ wód powierzchniowych: >=1,8E4 m3/dzień                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| 2.2                                                                                                                       | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.2 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1) |                    |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                               |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| 2.3                                                                                                                       | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.3 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2) |                    |

**Melamina**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.4</b>                                                                                                                | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.4 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.5</b>                                                                                                                | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| <b>2.6</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                     |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)              |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.9</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
| <b>2.10</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.10 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)             |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                   |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                   |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                   |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
| <b>2.11</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.11 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                   |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                   |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                   |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                                                          |                                                                              |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                                                      | 3.0 Ocena narażenia                                                          |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Zastosowanie jako półprodukt do produkcji innych substancji, np. soli melaminy (przereagowana melamina) (ERC6a)                           |                                                                              |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                                                                                     | Metoda oceny uwalniania                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                                                                           | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 3 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                                                                                      | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0,5 kg/dzień                                                  |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                                                              | Szacowany współczynnik uwalniania                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                                                                                    | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                                                                                    | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,151 mg/l                              | 0,30                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                                                                                     | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 3,86 mg/kg dw                           | 0,30                                                                                       |
| Woda morską                                                                                                                                                                                                    | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,015 mg/l                              | 0,29                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morską)                                                                                                                                                                                     | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,396 mg/kg dw                          | 0,30                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                                                                          | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1.458 mg/l                              | 0,02                                                                                       |
| Gleba rolnicza                                                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1,014 mg/kg dw                          | 0,44                                                                                       |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                                                                                   | Stężenie w powietrzu: 1.39E-4 mg/m³                                          | < 0,01                                                                                     |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                                                                                      | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 0,014 mg/kg mc./dzień | 0,03                                                                                       |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                                                                             |                                                                              | 0,03                                                                                       |
| 3.2. Pracownicy                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1) |                                                                              |                                                                                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                               | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                | 0,01 mg/m³                                                                   | <0,01                                                                                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                         | 0,04 mg/m³                                                                   | <0,01                                                                                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                              | 0,034 mg/kg mc./dzień                                                        | <0,01                                                                                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                   |                                                                              | <0,01                                                                                      |

**Melamina**

| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                |                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 2 mg/m <sup>3</sup>       | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 1,37 mg/kg mc./dzień      | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,176                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 0,69 mg/kg mc./dzień      | 0,058                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,179                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                                  |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a)                                                                               |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                   |                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)              |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,353                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                                                                     |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 2 mg/m <sup>3</sup>       | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 0,34 mg/kg mc./dzień      | 0,029                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,089                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                         |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,835 |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |       |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |       |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |       |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |       |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |       |

**Scenariusz narażenia 5: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Stosowanie jako dodatek w pianach**

|                                                                     |                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| SEKCJA 1:                                                           |                                                                                                                                                                                            | 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                         |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                            | Stosowanie w zakładach przemysłowych – Stosowanie jako dodatek w pianach |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe |                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| CS1                                                                 | Stosowanie jako dodatek w pianach                                                                                                                                                          | ERC5                                                                     |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników              |                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| CS2                                                                 | Produkcja środków chemicznych lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                                     | PROC1                                                                    |
| CS3                                                                 | Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności                            | PROC2                                                                    |
| CS4                                                                 | Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub w procesach z równoważnymi warunkami zachowania szczelności | PROC3                                                                    |
| CS5                                                                 | Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia                                                                                                                              | PROC4                                                                    |
| CS6                                                                 | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych                                                                                                                                               | PROC5                                                                    |
| CS7                                                                 | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych                                                                                            | PROC8a                                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CS8                                                                                                                       | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych                                                                                                                                           | PROC8b             |
| CS9                                                                                                                       | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie)                                                                                                                             | PROC9              |
| CS10                                                                                                                      | Stosować jako odczynnik laboratoryjny                                                                                                                                                                                                  | PROC15             |
| CS11                                                                                                                      | Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI                                                                                                                                                                            | PROC19             |
| CS12                                                                                                                      | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn                                                                                                                                                                                      | PROC28             |
| SEKCJA 2:                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        | 2.0 Warunki użycia |
| 2.1                                                                                                                       | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Stosowanie jako dodatek w pianach (ERC5)                                                                                                                   |                    |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Dzienne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: >=2E3 m3/dzień                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| • Odbierający przepływ wód powierzchniowych: >=1,8E4 m3/dzień                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| 2.2                                                                                                                       | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.2 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1) |                    |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                               |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| 2.3                                                                                                                       | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.3 Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2) |                    |

**Melamina**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.4</b>                                                                                                                | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.4 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%) |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.5</b>                                                                                                                | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| <b>2.6</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                     |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)              |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.9</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                             |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                             |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
| <b>2.10</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.10 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                       |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                             |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                             |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                             |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
| <b>2.11</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.11 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: <=4,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                             |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 95%] |                                                                                                                                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                            |
| 2.12                                                                                                                                                                        | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.12 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28) |                                                                                            |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                                                                                 |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                            |                                                                                            |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                                                                                 |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                   | 3.0 Ocena narażenia                                                                                                        |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Stosowanie jako dodatek w pianach (ERC5)                                                               |                                                                                                                            |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                                                  | Metoda oceny uwalniania                                                                                                    | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                                        | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                              | Lokalna szybkość uwalniania: 3 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                                                   | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                              | Lokalna szybkość uwalniania: 0,5 kg/dzień                                                  |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                           | Szacowany współczynnik uwalniania                                                                                          | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                                                 | Stężenie narażenia                                                                                                         | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,151 mg/l                                                                            | 0,30                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 3,86 mg/kg dw                                                                         | 0,30                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,015 mg/l                                                                            | 0,29                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morska)                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,396 mg/kg dw                                                                        | 0,30                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                                       | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1.458 mg/l                                                                            | 0,02                                                                                       |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Gleba rolnicza                                                                                                                                                                                                                                        | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1,014 mg/kg dw                          | 0,44                              |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                                                                                                                          | Stężenie w powietrzu: 1.39E-4 mg/m <sup>3</sup>                              | < 0,01                            |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                                                                                                                             | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 0,014 mg/kg mc./dzień | 0,03                              |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                                                                                                                    |                                                                              | 0,03                              |
| <b>3.2. Pracownicy</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                   |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym procesie bez prawdopodobieństwa narażenia lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC1)                                 |                                                                              |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b>                                                    | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 0,01 mg/m <sup>3</sup>                                                       | <0,01                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 0,04 mg/m <sup>3</sup>                                                       | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 0,034 mg/kg mc./dzień                                                        | <0,01                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <0,01                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów lub rafinacja w zamkniętym, ciągłym procesie z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC2)                |                                                                              |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b>                                                    | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 0,5 mg/m <sup>3</sup>                                                        | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 2 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 1,37 mg/kg mc./dzień                                                         | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                                                                              | 0,176                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |                                                                              |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b>                                                    | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                       | 1 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                | 4 mg/m <sup>3</sup>                                                          | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                     | 0,69 mg/kg mc./dzień                                                         | 0,058                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                          |                                                                              | 0,179                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                                  |                                                                              |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Stężenie narażenia</b>                                                    | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                   |                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                               |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a)           |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)              |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,353                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,372 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,116                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0.719                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,5 mg/m³                                                                                                                        | 0,06                       |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 mg/m³                                                                                                                          | 0,024                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,34 mg/kg mc./dzień                                                                                                             | 0,029                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,089                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 mg/m³                                                                                                                          | 0,361                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 mg/m³                                                                                                                         | 0,243                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,072 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,599                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,961                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 mg/m³                                                                                                                          | 0,602                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 mg/m³                                                                                                                         | 0,243                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,742 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,232                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,835                      |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |                            |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                            |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |                            |

**Melamina****Scenariusz narażenia 6: Stosowanie w zakładach przemysłowych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach**

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 1:</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                   |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            | Stosowanie w zakładach przemysłowych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach                                                    |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe</b>                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| CS1                                                                                                                                      | Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach                                                                                                                                            | ERC5                                                                                                                                      |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| CS2                                                                                                                                      | Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub w procesach z równoważnymi warunkami zachowania szczelności | PROC3                                                                                                                                     |
| CS3                                                                                                                                      | Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia                                                                                                                              | PROC4                                                                                                                                     |
| CS4                                                                                                                                      | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych                                                                                                                                               | PROC5                                                                                                                                     |
| CS5                                                                                                                                      | Natryskiwanie przemysłowe z zastosowaniem miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV)                                                                                                           | PROC7                                                                                                                                     |
| CS6                                                                                                                                      | Natryskiwanie przemysłowe bez miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV)                                                                                                                       | PROC7                                                                                                                                     |
| CS7                                                                                                                                      | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe)                                                                                    | PROC8a                                                                                                                                    |
| CS8                                                                                                                                      | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe)                                                                                       | PROC8b                                                                                                                                    |
| CS9                                                                                                                                      | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie)                                                                                 | PROC9                                                                                                                                     |
| CS10                                                                                                                                     | Aplikacja wałkiem lub pędzlem                                                                                                                                                              | PROC10                                                                                                                                    |
| CS11                                                                                                                                     | Obróbka artykułów poprzez zanurzenie i polewanie                                                                                                                                           | PROC13                                                                                                                                    |
| CS12                                                                                                                                     | Stosować jako odczynnik laboratoryjny                                                                                                                                                      | PROC15                                                                                                                                    |
| CS13                                                                                                                                     | Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI                                                                                                                                | PROC19                                                                                                                                    |
| CS14                                                                                                                                     | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn (stałe)                                                                                                                                  | PROC28                                                                                                                                    |
| CS15                                                                                                                                     | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz)                                                                                       | PROC8b                                                                                                                                    |
| CS16                                                                                                                                     | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn (ciecz)                                                                                                                                  | PROC28                                                                                                                                    |
| CS17                                                                                                                                     | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz)                                                                                    | PROC8a                                                                                                                                    |
| <b>SEKCJA 2:</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                 |
| <b>2.1</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:</b><br>2.1 Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach (ERC5) |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Dziennie zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| <b>Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /dzień                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                                                              |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul> |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.2</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.2 Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie. [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.3</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Produkcja środków chemicznych, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)                                                                                                          |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.4</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.4 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |
| 2.5                                                                                                                                                                         | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Natryskiwanie przemysłowe z zastosowaniem miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV) (PROC7) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                          |                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Tak (skuteczność oceny ryzyka (TRA))[skuteczność w zakresie inhalacji: 95%, przez skórę: 0%]                                                  |                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
| 2.6                                                                                                                                                                         | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Natryskiwanie przemysłowe bez miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV) (PROC7)             |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Tak (Aparat oddechowy (respirator) z współczynnikiem ochrony APF = 10) [skuteczność w zakresie inhalacji: 90%]                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                   | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)    |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.9</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.9 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.10</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.10 Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)                                                                            |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                          |                                                                                                                                  |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                  |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                  |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                  |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                  |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                  |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                  |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
| <b>2.11</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.11 Obróbka artykułów poprzez zanurzanie i polewanie (PROC13) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                  |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                  |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                  |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                  |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                  |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                  |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                  |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                  |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                  |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |
| <b>2.12</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.12 Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)            |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                    |                                                                                                                                  |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                  |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                  |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                  |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                  |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                  |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                             |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                             |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
| <b>2.13</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.13 Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30%                                                                                                                      |                                                                                                                                             |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                             |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                           |                                                                                                                                             |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 95%] |                                                                                                                                             |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                             |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>2.14</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.14 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (stałe) (PROC28)   |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=100%                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                             |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                             |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                             |                                                                                                                                             |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                             |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                             |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.15</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.15 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.16</b>                                                                                                                                                                 | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.16 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (ciecz) (PROC28)                                            |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| 2.17                                                                                                                                                                        | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.17 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8a) |                                                                                            |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                   | 3.0 Ocena narażenia                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:</b> Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach (ERC5)                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| <b>Uwalnianie</b>                                                                                                                                                           | <b>Metoda oceny uwalniania</b>                                                                                                                                                       | <b>Wyjaśnienia</b>                                                                         |
| Woda                                                                                                                                                                        | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                                        | Lokalna szybkość uwalniania: 3 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                                                   | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                                        | Lokalna szybkość uwalniania: 0,5 kg/dzień                                                  |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                           | Szacowany współczynnik uwalniania                                                                                                                                                    | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| <b>Cel ochrony</b>                                                                                                                                                          | <b>Stężenie narażenia</b>                                                                                                                                                            | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b>                                                          |
| Woda słodka                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,151 mg/l                                                                                                                                      | 0,30                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 3,86 mg/kg dw                                                                                                                                   | 0,30                                                                                       |
| Woda morską                                                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,015 mg/l                                                                                                                                      | 0,29                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morską)                                                                                                                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,396 mg/kg dw                                                                                                                                  | 0,30                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                                       | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1.458 mg/l                                                                                                                                      | 0,02                                                                                       |

**Melamina**

|                                                              |                                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gleba rolnicza                                               | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 1,014 mg/kg dw                          | 0,44   |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe) | Stężenie w powietrzu: 1.39E-4 mg/m <sup>3</sup>                              | < 0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                    | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 0,014 mg/kg mc./dzień | 0,03   |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia           |                                                                              | 0,03   |

**3.2. Pracownicy**

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Produkcja lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych z okazjonalnym, kontrolowanym narażeniem lub z równoważnymi warunkami zachowania szczelności (PROC3)

| Droga narażenia i rodzaj skutków                             | Stężenie narażenia   | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 1 mg/m <sup>3</sup>  | 0,12                       |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                       | 4 mg/m <sup>3</sup>  | 0,049                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 0,69 mg/kg mc./dzień | 0,058                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                      | 0,179                      |

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Produkcja chemikaliów, w której występuje możliwość narażenia (PROC4)

| Droga narażenia i rodzaj skutków                             | Stężenie narażenia    | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 5 mg/m <sup>3</sup>   | 0,602                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                       | 20 mg/m <sup>3</sup>  | 0,243                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 1,372 mg/kg mc./dzień | 0,116                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                       | 0,719                      |

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)

| Droga narażenia i rodzaj skutków                             | Stężenie narażenia    | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 5 mg/m <sup>3</sup>   | 0,602                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                       | 20 mg/m <sup>3</sup>  | 0,243                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 2,742 mg/kg mc./dzień | 0,232                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                       | 0,835                      |

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Natryskiwanie przemysłowe z zastosowaniem miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV) (PROC7)

| Droga narażenia i rodzaj skutków                | Stężenie narażenia    | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe | 0,4 mg/m <sup>3</sup> | 0,048                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                   |                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 0,4 mg/m <sup>3</sup>     | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 8,572 mg/kg mc./dzień     | 0.726                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0.775                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Natryskiwanie przemysłowe bez miejscowej wentylacji wyciągowej (LEV) (PROC7)                                       |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,795 mg/m <sup>3</sup>   | 0,096                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 0,795 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 8,572 mg/kg mc./dzień     | 0.726                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,822                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (stałe) (PROC8a)   |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (stałe) (PROC8b)      |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 1 mg/m <sup>3</sup>       | 0,12                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 4 mg/m <sup>3</sup>       | 0,049                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,353                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 1,372 mg/kg mc./dzień     | 0,116                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                     |                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                        |                           | 0,719                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)</b>                               |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                             | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                     | 3,59 mg/m <sup>3</sup>    | 0,433                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                              | 3,59 mg/m <sup>3</sup>    | 0,044                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                   | 5,486 mg/kg mc./dzień     | 0,465                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                        |                           | 0,897                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Obróbka artykułów poprzez zanurzanie i polewanie (PROC13)</b>            |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                             | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                     | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                   | 2,743 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                        |                           | 0,296                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Stosować jako odczynnik laboratoryjny (PROC15)</b>                       |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                             | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                     | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | 0,06                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                              | 2 mg/m <sup>3</sup>       | 0,024                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                   | 0,34 mg/kg mc./dzień      | 0,029                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                        |                           | 0,089                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem i dostępnymi tylko ŚOI (PROC19)</b> |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                             | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                     | 1,74 mg/m <sup>3</sup>    | 0,21                              |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                              | 1,74 mg/m <sup>3</sup>    | 0,021                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                   | 7,072 mg/kg mc./dzień     | 0,599                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                        |                           | 0,809                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (stałe) (PROC28)</b>   |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                             | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                         | 5 mg/m <sup>3</sup>       | 0,602                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                  | 20 mg/m <sup>3</sup>      | 0,243                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                       | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                            |                           | 0,835                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (ciecz) (PROC8b)                                            |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                         | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                  | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                       | 2,743 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                            |                           | 0,296                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (ciecz) (PROC28)                                                                                       |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                         | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                  | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                       | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                            |                           | 0,296                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (ciecz) (PROC8a)                                         |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                         | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                  | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                       | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                            |                           | 0,296                             |
| <b>SEKCJA 4:</b>                                                                                                                                                                                                        |                           |                                   |
| <b>4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)</b>                                                                                 |                           |                                   |
| <b>4.1. Zdrowie</b>                                                                                                                                                                                                     |                           |                                   |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                  |                           |                                   |
| <b>4.2. Środowisko</b>                                                                                                                                                                                                  |                           |                                   |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, |                           |                                   |

**Melamina**

specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**Scenariusz narażenia 7: Szerokie zastosowanie przez pracowników profesjonalnych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach**

|                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 1:</b>                                                                                                                         |                                                                                                            | <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                                                                                                           |
|                                                                                                                                          |                                                                                                            | Szerokie zastosowanie przez pracowników profesjonalnych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach                                         |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe</b>                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| CS1                                                                                                                                      | Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach                                                            | ERC8c, ERC8f                                                                                                                                      |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników</b>                                                                            |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| CS2                                                                                                                                      | Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych                                                               | PROC5                                                                                                                                             |
| CS3                                                                                                                                      | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych            | PROC8a                                                                                                                                            |
| CS4                                                                                                                                      | Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych               | PROC8b                                                                                                                                            |
| CS5                                                                                                                                      | Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) | PROC9                                                                                                                                             |
| CS6                                                                                                                                      | Aplikacja wałkiem lub pędzlem                                                                              | PROC10                                                                                                                                            |
| CS7                                                                                                                                      | Natryskiwanie przemysłowe                                                                                  | PROC11                                                                                                                                            |
| CS8                                                                                                                                      | Obróbka artykułów poprzez zanurzenie i polewanie                                                           | PROC13                                                                                                                                            |
| CS9                                                                                                                                      | Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawa) maszyn                                                          | PROC28                                                                                                                                            |
| <b>SEKCJA 2:</b>                                                                                                                         |                                                                                                            | <b>2.0 Warunki użycia</b>                                                                                                                         |
| <b>2.1</b>                                                                                                                               |                                                                                                            | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:</b><br>2.1 Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach (ERC8c, ERC8f) |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| Codzienna lokalna ilość szerokiego zastosowania: Nie dotyczy tego materiału.                                                             |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków</b>                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                                    |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /dzień                                                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                                                              |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul> |                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| <b>2.2</b>                                                                                                                               |                                                                                                            | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b>                                                                                    |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              | 2.2 Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)                                                                                                                       |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Temperatura pracy: 115 °C                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| 2.3                                                                                                                                                                          | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                    |                                                                                                                                                                                |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodnie z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Temperatura pracy: 115 °C                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
| 2.4                                                                                                                                                                          | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b>                                                                                                                 |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             | 2.4 Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)                                                                                |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura pracy: 115 °C                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| 2.5                                                                                                                                                                         | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.5 Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| 2.6                                                                                                                                                                         | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.6 Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)                                                                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤30%                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                 |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                 |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                          |                                                                                                                                 |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                              |                                                                                                                                 |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                 |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                                 |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                                 |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                 |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |
| <b>2.7</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.7 Natryskiwanie nieprzemysłowe (PROC11)                     |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤30%                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                                                             |                                                                                                                                 |
| Czas trwania aktywności: ≤8,0 h/dzień                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                                                          |                                                                                                                                 |
| Pomieszczenierobocze z wentylacją: Wentylacja ogólna (mechaniczna)                                                                                                          |                                                                                                                                 |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                              |                                                                                                                                 |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                                                          |                                                                                                                                 |
| Ochrona dróg oddechowych: Tak (Aparat oddechowy (respirator) z współczynnikiem ochrony APF = 20) Skuteczność w zakresie inhalacji: 95%                                      |                                                                                                                                 |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 90%] |                                                                                                                                 |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                                                                |                                                                                                                                 |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |
| <b>2.8</b>                                                                                                                                                                  | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.8 Obróbka artykułów poprzez zanurzanie i polewanie (PROC13) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: ≤30%                                                                                                                      |                                                                                                                                 |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                         |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                                                                    |                                                                                                                           |                                         |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                         |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                                                                                 |                                                                                                                           |                                         |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                           |                                         |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                              |                                                                                                                           |                                         |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                           |                                         |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                                                                                 |                                                                                                                           |                                         |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                           |                                         |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                           |                                         |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                       |                                                                                                                           |                                         |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                                         |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                         |
| 2.9                                                                                                                                                                         | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.9 Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28) |                                         |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                                         |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30%                                                                                                                     |                                                                                                                           |                                         |
| Postać fizyczna używanego produktu: Ciecz                                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                         |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                                                                    |                                                                                                                           |                                         |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                         |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                                                                                 |                                                                                                                           |                                         |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                   |                                                                                                                           |                                         |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                              |                                                                                                                           |                                         |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                   |                                                                                                                           |                                         |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                                                                                 |                                                                                                                           |                                         |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                       |                                                                                                                           |                                         |
| Ochrona skóry: Tak (rękawice odporne na działanie środków chemicznych zgodne z EN374) i (inne) odpowiednie środki ochrony skóry [skuteczność w zakresie ochrony skóry: 80%] |                                                                                                                           |                                         |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                       |                                                                                                                           |                                         |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                                         |
| Temperatura pracy: >115 °C                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                         |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                   | 3.0 Ocena narażenia                                                                                                       |                                         |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                         |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach (ERC8c, ERC8f)                                         |                                                                                                                           |                                         |
| Uwalnianie                                                                                                                                                                  | Metoda oceny uwalniania                                                                                                   | Wyjaśnienia                             |
| Woda                                                                                                                                                                        | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                             | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień |

**Melamina**

|                                                              |                                                                              |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Powietrze                                                    | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                            | Szacowany współczynnik uwalniania                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| <b>Cel ochrony</b>                                           | <b>Stężenie narażenia</b>                                                    | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b>                                                          |
| Woda słodka                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 5,0E-3 mg/l                             | 0,01                                                                                       |
| Sedymентация (Woda słodka)                                   | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,128 mg/kg dw                          | 0,01                                                                                       |
| Woda morska                                                  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 4,82E-4 mg/l                            | 0,01                                                                                       |
| Sedymентация (Woda morska)                                   | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,012 mg/kg dw                          | 0,01                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                        | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0 mg/l                                  | <0,01                                                                                      |
| Gleba rolnicza                                               | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,82E-11 mg/kg dw                       | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe) | Stężenie w powietrzu: 1.3E-21 mg/m <sup>3</sup>                              | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                    | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,74E-4 mg/kg mc./day | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia           |                                                                              | <0,01                                                                                      |

**3.2. Pracownicy**

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych (PROC5)

| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                      | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                       | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                           | 0,296                             |

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach niededykowanych (PROC8a)

| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                      | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                       | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 2,743 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                           | 0,296                             |

**Melamina**

| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny (ładowanie i rozładowywanie) w obiektach dedykowanych (PROC8b)              |                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 2,742 mg/kg mc./dzień     | 0,232                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,296                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (dedykowana linia napełniająca, w tym ważenie) (PROC9) |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 6,86 mg/kg mc./dzień      | 0,581                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,644                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Aplikacja wałkiem lub pędzlem (PROC10)                                                                             |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 3,61 mg/m <sup>3</sup>    | 0,435                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 3,61 mg/m <sup>3</sup>    | 0,044                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 5,486 mg/kg mc./dzień     | 0,465                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,9                               |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Natryskiwanie nieprzemysłowe (PROC11)                                                                              |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,398 mg/m <sup>3</sup>   | 0,048                             |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                            | 0,398 mg/m <sup>3</sup>   | <0,01                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                 | 10,71 mg/kg mc./dzień     | 0,908                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                      |                           | 0,956                             |
| <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b> Obróbka artykułów poprzez zanurzanie i polewanie (PROC13)                                                          |                           |                                   |
| <b>Droga narażenia i rodzaj skutków</b>                                                                                                                                           | <b>Stężenie narażenia</b> | <b>Kwantyfikacja ryzyka (RCR)</b> |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                   | 0,525 mg/m <sup>3</sup>   | 0,063                             |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,525 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                          | <0,01                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,743 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,232                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,296                      |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Ręczna konserwacja (czyszczenie i naprawy) maszyn (PROC28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,525 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                          | 0,063                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,525 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                          | <0,01                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,743 mg/kg mc./dzień                                                                                                            | 0,232                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,296                      |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |                            |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                            |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |                            |

**Scenariusz narażenia 8: Okres użytkowania (pracownik w obiekcie przemysłowym) – Piany PU – Pracownicy (przemysłowi)**

|                                                                          |                                                                                                |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEKCJA 1:                                                                |                                                                                                | 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                         |
|                                                                          |                                                                                                | Szerokie zastosowanie przez pracowników profesjonalnych – Stosowanie jako dodatek w pęczniących powłokach                |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe      |                                                                                                |                                                                                                                          |
| CS1                                                                      | Piany PU – Pracownicy (przemysłowi)                                                            | ERC12a                                                                                                                   |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników                   |                                                                                                |                                                                                                                          |
| CS2                                                                      | Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach przy niskiej energii        | PROC21                                                                                                                   |
| CS3                                                                      | Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) | PROC24                                                                                                                   |
| SEKCJA 2:                                                                |                                                                                                | 2.0 Warunki użycia                                                                                                       |
| 2.1                                                                      |                                                                                                | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Piany PU – Pracownicy (przemysłowi) (ERC12a) |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji) |                                                                                                |                                                                                                                          |
| Dzienne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                  |                                                                                                |                                                                                                                          |
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                   |                                                                                                |                                                                                                                          |

**Melamina**

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków</b>                                                                      |                                                                                                                                                                               |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                                    |                                                                                                                                                                               |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /dzień                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                       |                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul> |                                                                                                                                                                               |
| <b>2.2</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.2 Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21)           |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                               |                                                                                                                                                                               |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                               |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                |                                                                                                                                                                               |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                         |                                                                                                                                                                               |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                    |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                             |                                                                                                                                                                               |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |
| <b>2.3</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) (PROC24) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                               |                                                                                                                                                                               |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                               |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                |                                                                                                                                                                               |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                         |                                                                                                                                                                               |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                    |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                           |                                                                                                                                                                               |

**Melamina**

|                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                 |                                                                              |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                             | 3.0 Ocena narażenia                                                          |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Piany PU – Pracownicy (przemysłowi) (ERC12a)                                     |                                                                              |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                            | Metoda oceny uwalniania                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                  | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                             | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                     | Szacowany współczynnik uwalniania                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                           | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                           | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 5,0E-3 mg/l                             | 0,01                                                                                       |
| Sedymентация (Woda słodka)                                                                                                                            | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,128 mg/kg dw                          | 0,01                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                           | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 3,87E-4 mg/l                            | 0,01                                                                                       |
| Sedymентация (Woda morska)                                                                                                                            | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 9,9E-3 mg/kg dw                         | 0,01                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0 mg/l                                  | <0,01                                                                                      |
| Gleba rolnicza                                                                                                                                        | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,26E-11 mg/kg dw                       | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                          | Stężenie w powietrzu: 1.3E-21 mg/m³                                          | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                             | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,74E-4 mg/kg mc./day | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                    |                                                                              | <0,01                                                                                      |
| 3.2. Pracownicy                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21) |                                                                              |                                                                                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                      | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                       | 3 mg/m³                                                                      | 0,361                                                                                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                | 12 mg/m³                                                                     | 0,146                                                                                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                     | 2,83 mg/kg mc./dzień                                                         | 0,24                                                                                       |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                          |                                                                              | 0,601                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) (PROC24)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 mg/m³                                                                                                                          | 0,12                       |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 mg/m³                                                                                                                          | 0,049                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,83 mg/kg mc./dzień                                                                                                             | 0,24                       |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,36                       |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |                            |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                            |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |                            |

**Scenariusz narażenia 9: Okres użytkowania (pracownik w obiekcie przemysłowym) – Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi)**

|                                                                          |                                                                                                |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEKCJA 1:                                                                |                                                                                                | 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                                  |
|                                                                          |                                                                                                | Okres użytkowania (pracownik w obiekcie przemysłowym) – Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi)                              |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe      |                                                                                                |                                                                                                                                   |
| CS1                                                                      | Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi)                                                   | ERC12a                                                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników                   |                                                                                                |                                                                                                                                   |
| CS2                                                                      | Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach przy niskiej energii        | PROC21                                                                                                                            |
| CS3                                                                      | Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) | PROC24                                                                                                                            |
| SEKCJA 2:                                                                |                                                                                                | 2.0 Warunki użycia                                                                                                                |
| 2.1                                                                      |                                                                                                | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Pęczniące powłoki – Pracownicy (przemysłowi) (ERC12a) |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji) |                                                                                                |                                                                                                                                   |
| Dzienne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                  |                                                                                                |                                                                                                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Roczne zużycie na miejscu: Nie dotyczy tego materiału.                                                                                   |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków</b>                                                                      |                                                                                                                                                                               |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%                                                                     |                                                                                                                                                                               |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: $\geq 2E3$ m <sup>3</sup> /dzień                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                       |                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: <math>\geq 1,8E4</math> m<sup>3</sup>/dzień</li> </ul> |                                                                                                                                                                               |
| <b>2.2</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.2 Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21)           |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                               |                                                                                                                                                                               |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                               |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                |                                                                                                                                                                               |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                         |                                                                                                                                                                               |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                    |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| <b>Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników</b>                                                             |                                                                                                                                                                               |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |
| <b>2.3</b>                                                                                                                               | <b>Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:</b><br>2.3 Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) (PROC24) |
| <b>Charakterystyka produktu (wyrobu)</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: $\leq 100\%$                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                               |                                                                                                                                                                               |
| <b>Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)</b>                                                          |                                                                                                                                                                               |
| Czas trwania aktywności: $\leq 8,0$ h/dzień                                                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika</b>                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                |                                                                                                                                                                               |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Zaawansowany                                                                         |                                                                                                                                                                               |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                |                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia</b>                                                       |                                                                                                                                                                               |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                    |                                                                                                                                                                               |

**Melamina**

|                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                        |                                                                              |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                 |                                                                              |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                             | 3.0 Ocena narażenia                                                          |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Pęczniejące powłoki – Pracownicy (przemysłowi) (ERC12a)                          |                                                                              |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                            | Metoda oceny uwalniania                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                  | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                             | Szacowana szybkość uwalniania                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                     | Szacowany współczynnik uwalniania                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                           | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                           | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 5,0E-3 mg/l                             | 0,01                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                            | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,128 mg/kg dw                          | 0,01                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                           | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 4,82E-4 mg/l                            | 0,01                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morska)                                                                                                                            | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,012 mg/kg dw                          | 0,01                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                                                                 | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0 mg/l                                  | <0,01                                                                                      |
| Gleba rolnicza                                                                                                                                        | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,82E-11 mg/kg dw                       | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe)                                                                                          | Stężenie w powietrzu: 1.3E-21 mg/m³                                          | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                             | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,74E-4 mg/kg mc./day | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                    |                                                                              | <0,01                                                                                      |
| 3.2. Pracownicy                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21) |                                                                              |                                                                                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                      | Stężenie narażenia                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                       | 3 mg/m³                                                                      | 0,361                                                                                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                | 12 mg/m³                                                                     | 0,146                                                                                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                     | 2,83 mg/kg mc./dzień                                                         | 0,24                                                                                       |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                          |                                                                              | 0,601                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Obróbka substancji związanych w materiałach i/lub artykułach o wysokiej energii (mechanicznej) (PROC24)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stężenie narażenia                                                                                                               | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 mg/m³                                                                                                                          | 0,12                       |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 mg/m³                                                                                                                          | 0,049                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,83 mg/kg mc./dzień                                                                                                             | 0,24                       |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  | 0,36                       |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |                            |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                            |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                            |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                            |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |                            |

**Scenariusz narażenia 10: Okres użytkowania (pracownik profesjonalny) – Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni**

|                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                           |                |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| SEKCJA 1:                                                                    |                                                                                         | 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                                                                                                          |                |
|                                                                              |                                                                                         | Okres użytkowania (pracownik profesjonalny) – Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni                                                |                |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe          |                                                                                         |                                                                                                                                           |                |
| CS1                                                                          | Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni                                            |                                                                                                                                           | ERC10a, ERC11a |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników                       |                                                                                         |                                                                                                                                           |                |
| CS2                                                                          | Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach przy niskiej energii |                                                                                                                                           | PROC21         |
| SEKCJA 2:                                                                    |                                                                                         | 2.0 Warunki użycia                                                                                                                        |                |
| 2.1                                                                          |                                                                                         | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Pęczniące powłoki – Pracownicy profesjonalni (ERC10a, ERC11a) |                |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)     |                                                                                         |                                                                                                                                           |                |
| Codzienna lokalna ilość szerokiego zastosowania: Nie dotyczy tego materiału. |                                                                                         |                                                                                                                                           |                |
| Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków                 |                                                                                         |                                                                                                                                           |                |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: >=2E3 m3/dzień                                                                                                              |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                                                                                  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska <ul style="list-style-type: none"><li>Odbierający przepływ wód powierzchniowych: &gt;=1,8E4 m3/dzień</li></ul> |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| 2.2                                                                                                                                                                                 | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.2 Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21) |                                                                                            |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcje: <=100%                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Postać fizyczna używanego produktu: Stały (średnio pyłowy)                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Czas trwania aktywności: <=8,0 h/dzień                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Warunki techniczne i środki kontroli rozprzestrzeniania się ze źródła w kierunku pracownika                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Ogólna wentylacja: Podstawowa wentylacja ogólna (1–3 wymiany powietrza na godzinę) (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: Podstawowy                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Lokalna wentylacja wyciągowa: Nie [skuteczność w zakresie inhalacji: 0%, przez skórę: 0%]                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną stanu zdrowia                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Ochrona dróg oddechowych: Nie. (skuteczność w zakresie inhalacji: 0%)                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Ochrona skóry: Nie. (skuteczność w zakresie ochrony skóry: 0%)                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie pracowników                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Miejsce użycia: W pomieszczeniach                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                                                                                           | 3.0 Ocena narażenia                                                                                                                                          |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Pęczniejące powłoki – Pracownicy profesjonalni (ERC10a, ERC11a)                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                                                                                          | Metoda oceny uwalniania                                                                                                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                                                                                | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                                                                                           | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                                                                                                   | Szacowany współczynnik uwalniania                                                                                                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                                                                                         | Stężenie narażenia                                                                                                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                                                                                         | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 5,0E-3 mg/l                                                                                                             | 0,01                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                                                                                          | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,128 mg/kg dw                                                                                                          | 0,01                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                                                                                         | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 4,82E-4 mg/l                                                                                                            | 0,01                                                                                       |

**Melamina**

|                                                              |                                                                              |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Sedymentacja (Woda morska)                                   | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,012 mg/kg dw                          | 0,01  |
| Oczyszczalnia ścieków                                        | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0 mg/l                                  | <0,01 |
| Gleba rolnicza                                               | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,82E-11 mg/kg dw                       | <0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe) | Stężenie w powietrzu: 1.3E-21 mg/m <sup>3</sup>                              | <0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                    | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,74E-4 mg/kg mc./day | <0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia           |                                                                              | <0,01 |

**3.2. Pracownicy**

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Manipulacja substancjami związanymi w materiałach i/lub artykułach o niskiej energii (PROC21)

| Droga narażenia i rodzaj skutków                             | Stężenie narażenia   | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 5 mg/m <sup>3</sup>  | 0,602                      |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Ostre                       | 20 mg/m <sup>3</sup> | 0,243                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 2,83 mg/kg mc./dzień | 0,24                       |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                      | 0,842                      |

**SEKCJA 4:**

**4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)**

**4.1. Zdrowie**

Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.

**4.2. Środowisko**

Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**Scenariusz narażenia 11: Okres użytkowania (konsumenci) – Piany PU – Konsumenci**

|                                                                     |                                                                                        |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| SEKCJA 1:                                                           |                                                                                        | 1.0 Tytuł scenariusza narażenia:                       |
|                                                                     |                                                                                        | Okres użytkowania (konsumenci) – Piany PU – Konsumenci |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe |                                                                                        |                                                        |
| CS1                                                                 | Piany PU – Konsumenci                                                                  | ERC10a, ERC11a                                         |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników              |                                                                                        |                                                        |
| CS2                                                                 | Zastosowanie artykułów zawierających pianę z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) | AC13                                                   |

**Melamina**

|                                                                                                             |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEKCJA 2:                                                                                                   |  | 2.0 Warunki użycia                                                                                                                                           |                                                                                            |
| 2.1                                                                                                         |  | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Piany PU – Konsumenci (ERC10a, ERC11a)                                           |                                                                                            |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                    |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Codzienna lokalna ilość szerokiego zastosowania: Nie dotyczy tego materiału.                                |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków                                                |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                       |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: >=2E3 m3/dzień                                      |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                          |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska                                        |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| • Odbierający przepływ wód powierzchniowych: >=1,8E4 m3/dzień                                               |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| 2.2                                                                                                         |  | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.2 Zastosowanie artykułów zawierających pianę z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) (AC13) |                                                                                            |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                           |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30% (osadzonej pianie, zawartej w wyrobie)              |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Narażenie drogą inhalacyjną: Narażenie drogą inhalacyjną uznaje się za nieistotne                           |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Narażenie drogą doustną: Narażenie drogą doustną uznaje się za nieistotne                                   |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                   |  | 3.0 Ocena narażenia                                                                                                                                          |                                                                                            |
| 3.1. Środowisko                                                                                             |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Piany PU – Konsumenci (ERC10a, ERC11a) |  |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                  |  | Metoda oceny uwalniania                                                                                                                                      | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                        |  | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                   |  | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                           |  | Szacowany współczynnik uwalniania                                                                                                                            | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                 |  | Stężenie narażenia                                                                                                                                           | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                 |  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 5,0E-3 mg/l                                                                                                             | 0,01                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                  |  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,128 mg/kg dw                                                                                                          | 0,01                                                                                       |
| Woda morską                                                                                                 |  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 4,82E-4 mg/l                                                                                                            | 0,01                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda morską)                                                                                  |  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,012 mg/kg dw                                                                                                          | 0,01                                                                                       |
| Oczyszczalnia ścieków                                                                                       |  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0 mg/l                                                                                                                  | <0,01                                                                                      |
| Gleba rolnicza                                                                                              |  | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,82E-11 mg/kg dw                                                                                                       | <0,01                                                                                      |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja                                                                       |  | Stężenie w powietrzu: 1.3E-21 mg/m³                                                                                                                          | <0,01                                                                                      |

**Melamina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| (Zakłócenia systemowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,74E-4 mg/kg mc./day                                                                                                                            | <0,01                                             |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         | <0,01                                             |
| 3.2. Pracownicy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników: Zastosowanie artykułów zawierających pianę z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) (AC13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Droga narażenia i rodzaj skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  | Stężenie narażenia                                                                                                                                                                                      | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                        |
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  | Nieistotne (badanie migracji)                                                                                                                                                                           | <0,01                                             |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  | 0,1484 mg/kg mc./dzień dla dziecka, przy stosowaniu dodatkowych prześcieradeł zapewniających ochronę materaca i wygodę (badanie migracji)                                                               | 0,035                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  | 0,06375 mg/kg mc./dzień dla osoby dorosłej, przy stosowaniu dodatkowych prześcieradeł zapewniających ochronę materaca i wygodę (badanie migracji)                                                       | 0,015                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  | 0,6375 mg/kg mc./dzień osoby dorosłej, śpiącej bezpośrednio na pokrowcu materaca (badanie migracji)<br>1,484 mg/kg mc./dzień dla dziecka, śpiącego bezpośrednio na pokrowcu materaca (badanie migracji) |                                                   |
| Drogą doustną, Zakłócenia systemowe, długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  | Nieistotne (badanie migracji)                                                                                                                                                                           | <0,01                                             |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         | 0,035 (dla dziecka)<br>0,015 (dla osoby dorosłej) |
| SEKCJA 4:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES) |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| 4.1. Zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| 4.2. Środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego. |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                   |

**Scenariusz narażenia 12: Okres użytkowania (konsumenci) – Pęczniejąca powłoka – Konsumenci**

|                  |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>SEKCJA 1:</b> | <b>1.0 Tytuł scenariusza narażenia:</b>                           |
|                  | Okres użytkowania (konsumenci) – Pęczniejąca powłoka – Konsumenci |

**Melamina**

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| CS1                                                                                                                  | Pęczniąca powłoka – Konsumenci                                                                                                                                           | ERC10a, ERC11a                                                                             |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników                                                               |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| CS2                                                                                                                  | Zastosowanie artykułów zawierających pęczniącą powłokę z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą)                                                                       | AC13                                                                                       |
| SEKCJA 2:                                                                                                            |                                                                                                                                                                          | 2.0 Warunki użycia                                                                         |
| 2.1                                                                                                                  | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe:<br>2.1 Pęczniąca powłoka – Konsumenci (ERC10a, ERC11a)                                              |                                                                                            |
| Ilość używana, częstotliwość i czas użytkowania (lub okres eksploatacji)                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Codzienna lokalna ilość szerokiego zastosowania: Nie dotyczy tego materiału.                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Warunki i środki dotyczące biologicznej oczyszczalni ścieków                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Biologiczna oczyszczalnia ścieków: Standard [Skuteczność wody: 2,77%]                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Prędkość opróżniania standardowej oczyszczalni ścieków: >=2E3 m3/dzień                                               |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Zastosowanie osadu ze standardowej oczyszczalni ścieków na glebach rolniczych: Tak                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Inne określone warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| • Odbierający przepływ wód powierzchniowych: >=1,8E4 m3/dzień                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| 2.2                                                                                                                  | Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:<br>2.2 Zastosowanie artykułów zawierających powłokę pęczniącą z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) (AC13) |                                                                                            |
| Charakterystyka produktu (wyrobu)                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Procent (m/m) substancji w mieszaninie/produkcie: <=30% (osadzoną w stałej matrycy)                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Narażenie drogą inhalacyjną: Narażenie drogą inhalacyjną uznaje się za nieistotne                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Narażenie przez skórę: Narażenie przez skórę uznaje się za nieistotne                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Narażenie drogą doustną: Narażenie drogą doustną uznaje się za nieistotne                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| SEKCJA 3:                                                                                                            |                                                                                                                                                                          | 3.0 Ocena narażenia                                                                        |
| 3.1. Środowisko                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia na czynniki środowiskowe: Pęczniąca powłoka – Konsumenci (ERC10a, ERC11a) |                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Uwalnianie                                                                                                           | Metoda oceny uwalniania                                                                                                                                                  | Wyjaśnienia                                                                                |
| Woda                                                                                                                 | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                            | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Powietrze                                                                                                            | Szacowana szybkość uwalniania                                                                                                                                            | Lokalna szybkość uwalniania: 0 kg/dzień                                                    |
| Gleba nierolnicza                                                                                                    | Szacowany współczynnik uwalniania                                                                                                                                        | Współczynnik uwalniania po zastosowaniu miejscowych środków zarządzania ryzykiem (RMM): 0% |
| Cel ochrony                                                                                                          | Stężenie narażenia                                                                                                                                                       | Kwantyfikacja ryzyka (RCR)                                                                 |
| Woda słodka                                                                                                          | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 5,0E-3 mg/l                                                                                                                         | 0,01                                                                                       |
| Sedymentacja (Woda słodka)                                                                                           | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,128 mg/kg dw                                                                                                                      | 0,01                                                                                       |
| Woda morska                                                                                                          | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 4,82E-4 mg/l                                                                                                                        | 0,01                                                                                       |

**Melamina**

|                                                              |                                                                              |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Sedymentacja (Woda morska)                                   | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0,012 mg/kg dw                          | 0,01  |
| Oczyszczalnia ścieków                                        | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 0 mg/l                                  | <0,01 |
| Gleba rolnicza                                               | Lokalne stężenie przewidywane (PEC): 2,82E-11 mg/kg dw                       | <0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Inhalacja (Zakłócenia systemowe) | Stężenie w powietrzu: 1.3E-21 mg/m <sup>3</sup>                              | <0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Droga doustna                    | Narażenie w wyniku konsumpcji produktów żywnościowych: 1,74E-4 mg/kg mc./day | <0,01 |
| Człowiek przez środowisko – Łączne drogi narażenia           |                                                                              | <0,01 |

**3.2. Pracownicy**

**Scenariusz wspomagający kontrolę narażenia pracowników:** Zastosowanie artykułów zawierających powłokę pęczniejącą z substancją osadzoną w matrycy (zamkniętą) (AC13)

| Droga narażenia i rodzaj skutków                             | Stężenie narażenia  | Kwantyfikacja ryzyka (RCR) |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Inhalacja, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe              | 0 mg/m <sup>3</sup> | <0,01                      |
| Przez skórę, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe            | 0 mg/kg mc./dzień   | <0,01                      |
| Drogą doustną, Zakłócenia systemowe, długoterminowe          | 0 mg/kg mc./dzień   | <0,01                      |
| Łączne drogi narażenia, Zakłócenia systemowe, Długoterminowe |                     | <0,01                      |

**SEKCJA 4:****4.0 Wskazówki dla dalszego użytkownika (DU) dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia (ES)****4.1. Zdrowie**

Jeśli stosowane są inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy powinni zapewnić, że ryzyko jest kontrolowane na co najmniej równoważnym poziomie.

**4.2. Środowisko**

Wytyczne opierają się na założonych warunkach operacyjnych, które mogą nie mieć zastosowania do wszystkich miejsc; dlatego może być konieczne dostosowanie w celu określenia odpowiednich środków zarządzania ryzykiem, specyficznych dla danego miejsca. Jeśli dostosowanie ujawni warunki niebezpiecznego użytkowania, konieczne są dodatkowe środki zarządzania ryzykiem (RMM) lub specyficzna dla danego miejsca ocena bezpieczeństwa chemicznego.