

Melamina

SEGÚN LOS REGLAMENTOS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESA/ENTIDAD

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto Melamina
Nombre químico 2,4,6-triamino-1,3,5-triazina
Fórmula química $C_3H_6N_6$
Número CAS 108-78-1
Número CE 203-615-4
Número registro REACH 01-2119485947-16-0017

1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Uso(s) identificado(s) La melamina ($C_3H_6N_6$) es un producto en forma de polvo blanco utilizado para la producción de una amplia variedad de resinas sintéticas.

- Formulación o reenvasado
- Uso como producto intermedio para resinas (melamina reactiva)
- Uso como aditivo en espumas
- Uso como aditivo en revestimientos intumescentes
- Espumas PU - Trabajadores (industrial)
- Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial)
- Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales

Usos no recomendados Adición en alimentos o piensos.

1.3 Detalles del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Identificación de la empresa Qatar Melamine Co
Dirección P.O. Box 50001, Mesaieed, Qatar.
Teléfono (+974) 44228888
E-mail aawad@gafco.com.qa
Único representante de un fabricante no comunitario
Identificación de la empresa QatarEnergy Marketing B.V.
Dirección Prinses Margrietplantsoen 88
23rd floor, Tower E, WTC
2595 BR, La Haya
Países Bajos

E-mail REACH@qatarenergy.qa
Página web www.qatarenergy.qa

1.4 Número de teléfono de emergencia

En caso de derrame, fuga, incendio, exposición o accidente, llame a CHEMTREC de día o de noche En EE.UU. y Canadá: 1-800-424-9300
Fuera de EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970 y +1-703-527-3887 (se aceptan llamadas a cobro revertido)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP) Carc. 2: Se sospecha que causa cáncer.
Repr. 2 :Se sospecha que perjudica la fertilidad. (Testículos, Esperma)
STOT RE 2: Puede dañar los órganos por exposición prolongada o repetida: Tracto urinario.

2.2 Elementos de la etiqueta

Nombre del producto Según Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP)
Pictograma(s) de peligro Melamina



Palabra(s) de señalización GHS08
Declaración(es) de peligro Advertencia
H351: Se sospecha que causa cáncer.
H361f: Se sospecha que perjudica la fertilidad. (Testículos, Esperma)
H373: Puede dañar los órganos por exposición prolongada o repetida: Tracto urinario.
Declaración(es) preventiva(s) P201: Recibir instrucciones especiales antes del uso.

Melamina

P202: No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P260: No inhalar polvo.
P280: Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.
P308+P313: En caso de exposición o inquietud: Consultar a un médico.
P501: Eliminar el contenido conforme a la normativa local, regional o nacional.

2.3 Otros peligros

Puede ser peligroso si es ingerido.
El polvo puede tener un efecto irritante sobre la piel, los ojos y las vías respiratorias.

2.4 Información adicional

Para el texto completo de las declaraciones H/P, véase la sección 16.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Sustancias

INGREDIENTE(S) PELIGROSO(S)	Número CAS	Número CE / Número registro REACH	%W/W	Declaración(es) de peligro	Pictograma(s) de peligro
Melamina	108-78-1	203-615-4 01-2119485947-16-0017	80-100	Carc. 2 H351 Repr. 2 H361f STOT RE 2 H373	GHS08

No contiene sustancias mPmB no clasificadas ni sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo de la Unión.
Para el texto completo de las declaraciones H/P, véase la sección 16.

3.2 Mezclas

No aplicable.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Inhalación: En caso de dificultades para respirar, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.
Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con abundante agua y jabón.
Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos durante varios minutos con abundante agua (retirar las lentes de contacto si es posible y fácil) y consultar a un médico.
Ingestión: Si es ingerido, enjuagar la boca con agua (solo si la persona está consciente). Consulte a un médico si no se encuentra bien.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos

El polvo puede tener un efecto irritante sobre la piel, los ojos y las vías respiratorias.

4.3 Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial

En caso de exposición o inquietud: Consultar a un médico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Extinguir con dióxido de carbono, producto químico seco, espuma o aspersión de agua.
Medios de extinción no adecuados: Chorro de agua.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Se descompone en el fuego desprendiendo gases tóxicos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno. La melamina desprende amoníaco si se calienta por encima de los 500 °C.

5.3 Consejo para los bomberos

Los bomberos deben llevar ropa de protección completa, incluido un equipo de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Garantizar una buena ventilación. Garantizar la protección individual adecuada (incluida protección respiratoria) durante la eliminación del vertido. Evitar la generación de polvo. No inhalar polvo.

6.2 Precauciones medioambientales

Evitar que penetre en los desagües, alcantarillas o cursos de agua.

6.3 Métodos y material para la contención y limpieza

Barrer las sustancias derramadas y depositarlas en contenedores, si conviene humedecidos primero para evitar el polvo. Recoger con cuidado el resto. No lave el vertido con agua ya que la zona quedaría resbaladiza y bloquearía el alcantarillado.

6.4 Referencia a otras secciones

Melamina

Véase también la sección 8, 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Recibir instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Garantizar una buena ventilación. Evitar la generación de polvo. No inhalar polvo. Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial. Lavarse bien las manos y la piel expuesta después de manipularlo.

7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades

Mantener alejado de la luz directa del sol. Guardar bajo llave. Guardar en un lugar seco. Mantener el contenedor bien cerrado.

Temperatura de almacenamiento

Ambiente.

Periodo de conservación

Estable en condiciones normales.

Materiales incompatibles

Fuertemente ácidos, Agentes oxidantes fuertes.

7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

- Formulación o reenvasado
- Uso como producto intermedio para resinas (melamina reactiva)
- Uso como aditivo en espumas
- Uso como aditivo en revestimientos intumescentes
- Espumas PU - Trabajadores (industrial)
- Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial)
- Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

8.1.1 Límites de exposición profesional

SUSTANCIA	Número CAS	LTEL (8 hr TWA ppm)	LTEL (8 hr TWA mg/m³)	STEL (ppm)	STEL (mg/m³)	Nota
Melamina	108-78-1					Ninguno asignado

Fuente: UK Workplace Exposure Limits EH40/2005 (cuarta edición, publicado en 2020), Reino Unido

8.1.2 PNEC y DNEL

DNEL / DMEL	Oral	Inhalación	Cutáneo
Industria - Largo plazo - Efectos locales			
Industria - Largo plazo - Efectos sistémicos		8,3 mg/m³	11,8 mg/kg bw/día
Industria - Corto plazo - Efectos locales			
Industria - Corto plazo - Efectos sistémicos		82,3 mg/m³	
Consumidor - Largo plazo - Efectos locales			
Consumidor - Largo plazo - Efectos sistémicos	0,42 mg/kg bw/día	1,5 mg/m³	4,2 mg/kg bw/día
Consumidor - Corto plazo - Efectos locales			
Consumidor - Corto plazo - Efectos sistémicos			

Medioambiente	PNEC
Compartimento acuático (incluidos sedimentos)	Agua dulce: 0,51 mg/l Emisión intermitente: 2 mg/l Agua marina: 0,051 mg/l Agua dulce (sedimento): 13,06 mg/kg dw Agua marina (sedimento): 1,306 mg/kg dw
Compartimento terrestre	Planta depuradora: 100 mg/l
Compartimento atmosférico	Suelo: 2,312 mg/kg dw

8.2 Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería adecuados

Garantizar una buena ventilación.

8.2.2. Equipo de protección individual

Melamina

	Protección ocular	Usar gafas de protección (gafas protectoras, protector facial o gafas de seguridad).
	Protección cutánea	Usar guantes protectores. Tiempo de penetración del material de los guantes: consultar la información facilitada por el fabricante de los guantes.
	Protección respiratoria	Debe llevarse una máscara antipolvo homologada si se genera polvo durante la manipulación.
	Riesgos térmicos	No aplicable.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental Evitar que penetre en los desagües, alcantarillas o cursos de agua.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre las principales propiedades físicas y químicas

Estado físico	Polvo.
Color	Blanco.
Olor	Inodoro.
Punto de fusión/punto de congelación	361 °C a 101,3 kPa
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	>361 °C (Sublimación)
Inflamabilidad	No inflamable.
Límite inferior y superior de explosividad	No conocidos.
Punto de ignición	No aplicable.
Temperatura de autoignición	>400 °C
Temperatura de descomposición	>361 °C
pH	7,5 - 8,5 (solución acuosa)
Viscosidad cinemática	No aplicable.

Solubilidad	Solubilidad (agua): Ligeramente soluble: 3,48 g/l a 20°C Solubilidad (otros): Apenas soluble: Acetona (0,3 g/l), Etanol (0,6 g/l), Dimetilformamida (0,1 g/l), Soluble: Etil Cellosolve (11,2 g/l) a 30°C
Coefficiente de partición n-octanol/agua (valor log)	-1,22 a 20°C
Presión de vapor	1,0E-8 Pa a 20 °C
Densidad y/o densidad relativa	Densidad (g/ml): 1570 kg/m³, Densidad relativa: 1,57 a 20 °C
Densidad de vapor relativa	No aplicable.
Características de las partículas	Polvo fino con diámetro medio de masa: <100 µm

9.2 Otra información

Constante de disociación	6,7 pKa a 20°C
Peso molecular	126,12 g/mol
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades oxidantes	No oxidante.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Estable en condiciones normales.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay reacciones peligrosas conocidas si se utiliza para la finalidad prevista.

10.4 Condiciones que hay que evitar

Mantener alejado de la humedad.

10.5 Materiales incompatibles

Fuertemente ácidos, Agentes oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Melamina

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) N.º 1272/2008

Toxicidad aguda - Ingestión	Puede ser peligroso si es ingerido. LD50 (rata): 3.161 mg/kg
Toxicidad aguda - Contacto con la piel	No clasificado. Baja toxicidad aguda. LD50 (rata): >2000 mg/kg
Toxicidad aguda - Inhalación	No clasificado. Baja toxicidad aguda. LC50 (rata): >5190 mg/m³
Corrosión/irritación cutánea	No clasificado. No irritante.
Daño/irritación ocular grave	No clasificado. Es poco probable que cause irritación ocular.
Datos de sensibilización cutánea	No clasificado. No es sensibilizante para la piel.
Datos de sensibilización respiratoria	Sensibilización (conejo de Indias) - Negativa No clasificado.
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado. No hay evidencias de potencial mutagénico. Se realizaron muchas pruebas de mutagenicidad con melamina, que abarcaron varios criterios de valoración de mutagenicidad/genotoxicidad. El resultado predominante es negativo.
Carcinogenicidad	Se sospecha que causa cáncer. LOAEL (oral) (rata): 126 mg/kg bw/día (Crónico, Vejiga). Se observaron aumentos significativos estadísticamente hablando de la incidencia de carcinoma de células transicionales e incidencias combinadas de carcinoma de células transicionales y papiloma en la vejiga urinaria en ratas macho expuestas a 4.500 ppm de melamina (aprox. 263 mg/kg bw/día), pero no cuando se exponían a 2.250 ppm de melamina. Con una excepción, se observaron cálculos en la vejiga en ratas macho que tenían carcinomas de células transicionales. Las ratas hembra no desarrollaron tumores ni siquiera al exponerlas a 9.000 ppm. No se observaron resultados neoplásicos relacionados con el tratamiento en ratones macho o hembra.
Toxicidad reproductiva	Se sospecha que perjudica la fertilidad en ratas macho. (Testículos, Esperma) NOAEL (oral): 89 mg/kg bw/día (Subcrónico, 168 horas/semana rata). Se detectaron efectos adversos en el sistema reproductivo masculino en un EOGRTS realizado conforme a OCDE TG 443 en ratas, siguiendo el número de decisión ECHA TPE-D-2114373433-50-01. Se observó degeneración/atrofia tubular en los testículos con restos celulares mínimos en el epidídimo en los machos F0 y F1. También se observó un aumento de las anomalías del esperma (cabezas separadas) en los machos F0 y F1.
Lactancia	No clasificado.
STOT - una sola exposición	Ninguno previsto.
STOT - exposición repetida	Puede dañar los órganos por exposición prolongada o repetida: Tracto urinario. NOAEL (oral) (rata): 72 mg/kg bw/día (Subcrónico, Vejiga, Riñones) Cuando se analizó en estudios de toxicidad a dosis repetidas por vía oral en ratas, la melamina produjo formación de cálculos urinarios en la vejiga e hiperplasia en el epitelio vesical de ambos sexos. Los efectos se relacionaron con la dosis, siendo las ratas macho más sensibles que las hembras a los efectos en la vejiga. También se investigaron ratones: La incidencia de los cálculos vesicales se relacionó con la dosis, al igual que en las ratas, siendo mayor en los machos que en las hembras, pero a partir de dosis mucho más altas que en las ratas.
Peligro de aspiración	No clasificado.

11.2 Información sobre otros peligros

El polvo puede tener un efecto irritante sobre la piel, los ojos y las vías respiratorias.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Aguda	Baja toxicidad para los organismos acuáticos. LC50 (trucha arco iris): >3000 mg/l LC50 (Daphnia magna): 200 mg/l
Crónica	NOEC (Gobio de cabeza gorda (Pimephales promelas)): ≥ 5,1 mg/l NOEC (Daphnia magna): ≥ 11 mg/l
Algas	EC50 Agua dulce: 325 mg/l NOEC Agua dulce: 98 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

Esta sustancia no es fácilmente biodegradable. No se espera que sea inherentemente biodegradable.

12.3 Potencial bioacumulativo

La sustancia no tiene potencial de bioacumulación.
Factor de bioconcentración (BCF): 3,8 L/kg ww

12.4 Movilidad en el suelo



Melamina

Se prevé que la sustancia tenga una movilidad moderada en el suelo.

12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB

No clasificado como PBT o vPvB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No causa alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos

Ninguno previsto.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos de tratamiento de los residuos

Eliminar los contenedores vacíos y residuos con seguridad. Recuperar y reciclar a ser posible.

13.2 Información adicional

La eliminación debe realizarse conforme a la normativa local, regional o nacional.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No clasificado como peligroso para el transporte.

14.1 Número ONU o número ID

No aplicable

14.2 Denominación adecuada de envío ONU

No aplicable

14.3 Clase(s) de peligros para el transporte

No aplicable

14.4 Grupo de embalaje

No aplicable

14.5 Peligros medioambientales

No clasificado como contaminante marítimo.

14.6 Precauciones especiales para el usuario

No conocidas

14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI

No conocidas

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medioambiente para la sustancia o mezcla

Reglamentos europeos - Autorizaciones y/o restricciones de uso
Lista de sustancias extremadamente preocupantes propuestas para su autorización

Melamina (108-78-1)

REACH: ANEXO XIV Lista de sustancias sujetas a autorización

No incluido

REACH: Anexo XVII Restricciones de fabricación, comercialización y uso de algunas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

No incluido

Plan de acción móvil comunitario (CoRAP)

No incluido

Reglamento (UE) N° 2019/1021 del Parlamento Europeo y el Consejo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No incluido

Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono

No incluido

Reglamento (UE) N° 649/2012 del Parlamento Europeo y el Consejo sobre la importación y exportación de productos químicos peligrosos

No incluido

Regulaciones nacionales

Estado del inventario

Incluido en: Australia, Canadá (DSL), China, Japón, Corea, Taiwán, Nueva Zelanda (HSNO) – Aprobación HSNO: HSR002503, Nueva Zelanda (NZIoC), Filipinas.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una evaluación REACH de la seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevas declaraciones: 1-16

LEYENDA

Melamina

Pictograma(s) de peligro



GHS08

Clasificación del peligro

Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2
Repr. 2: Toxicidad reproductiva, Categoría 2
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)
DOCVARIABLE GMSDSGHS000000000438 * MERGEFORMAT categoría 2)

Declaración(es) de peligro

H351: Se sospecha que causa cáncer.
H361f: Se sospecha que perjudica la fertilidad.
H373: Puede dañar los órganos por exposición prolongada o repetida.

Declaración(es) preventiva(s)

P201: Recibir instrucciones especiales antes del uso.
P202: No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P260: No inhalar polvo.
P280: Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.
P308+P313: En caso de exposición o inquietud: Consultar a un médico.
P314: Consulte a un médico si no se encuentra bien.
P405: Guardar bajo llave.
P501: Eliminar el contenido conforme a la normativa local, regional o nacional.

Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas
DNEL: Nivel sin efecto derivado
CE: Comunidad Europea
LTEL: Límite de exposición a largo plazo
PBT: Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PNEC: Concentración prevista sin efecto
REACH: Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas
STEL: Límite de exposición a corto plazo
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos
vPvB: muy persistente y muy bioacumulativo

Referencias bibliográficas clave y fuentes Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP)
de los datos utilizados para compilar la
ficha de datos de seguridad

Consejos de formación

Formación periódica sobre seguridad, según proceda

Avisos legales

La información recogida en esta publicación y facilitada a los usuarios se considera exacta y se proporciona de buena fe, pero son los usuarios los que deben cerciorarse de la adecuación del producto para sus fines particulares.
Qatar Melamine Co no garantiza la adecuación del producto para ninguna finalidad particular y se excluye cualquier garantía o condición (legal o de otro tipo) excepto cuando la exclusión esté prohibida por ley.
Qatar Melamine Co no se hará responsable de las pérdidas o daños como resultado de confiar en esta información (excepto de los derivados del fallecimiento o lesiones personales provocados por un producto defectuoso, si queda demostrado). No se puede asumir la libertad en el ámbito de las patentes, copyright y diseños.

Contenido

Escenario de exposición 1: Formulación o reenvasado - Formulación o reenvasado ... 2

1.0 Título del escenario de exposición:	2
2.0 Condiciones de uso	3
3.0 Estimación de la exposición	10
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	14

Escenario de exposición 2: Uso en plantas industriales- Uso como monómero (intermedio) para la producción de resinas a base de melamina 14

1.0 Título del escenario de exposición:	14
2.0 Condiciones de uso	15
3.0 Estimación de la exposición	21
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	25

Escenario de exposición 3: Uso en plantas industriales- Uso como monómero (intermedio) en resinas a base de melamina antes del curado 25

1.0 Título del escenario de exposición:	25
2.0 Condiciones de uso	25
3.0 Estimación de la exposición	29
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	32

Escenario de exposición 4:Uso en plantas industriales - Uso como producto intermedio para la producción de otras sustancias, como sal de melamina (melamina reactiva) 32

1.0 Título del escenario de exposición:	32
2.0 Condiciones de uso	32
3.0 Estimación de la exposición	37
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	39

Escenario de exposición 5:Uso en plantas industriales - Uso como aditivo en espumas 39

1.0 Título del escenario de exposición:	39
2.0 Condiciones de uso	40
3.0 Estimación de la exposición	44
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	47

Escenario de exposición 6:Uso en plantas industriales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes 47

1.0 Título del escenario de exposición	47
2.0 Condiciones de uso	48
3.0 Estimación de la exposición	55
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	58

Escenario de exposición 7:Uso generalizado entre los trabajadores profesionales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes 58

1.0 Título del escenario de exposición:	58
2.0 Condiciones de uso	59
3.0 Estimación de la exposición	62
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	64

Escenario de exposición 8:Vida útil (trabajador en planta industrial) - Espumas PU - Trabajadores (industrial)..... 65

1.0 Título del escenario de exposición:	65
2.0 Condiciones de uso	65
3.0 Estimación de la exposición	66
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	67

Escenario de exposición 9:Vida útil (trabajador en planta industrial) - Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial) 67

1.0 Título del escenario de exposición:	67
2.0 Condiciones de uso	67
3.0 Estimación de la exposición	68
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	69

Escenario de exposición 10: Vida útil (trabajador profesional) - Revestimientos intumescientes - Trabajadores profesionales	70
1.0 Título del escenario de exposición:	70
2.0 Condiciones de uso	70
3.0 Estimación de la exposición	70
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	71
Escenario de exposición 11: Vida útil (consumidores) - Espumas PU – Consumidores	71
1.0 Título del escenario de exposición:	71
2.0 Condiciones de uso	71
3.0 Estimación de la exposición	72
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	73
Escenario de exposición 12: Vida útil (consumidores) - Revestimiento intumesciente – Consumidores	73
1.0 Título del escenario de exposición:	73
2.0 Condiciones de uso	73
3.0 Estimación de la exposición	74
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	74

Escenario de exposición 1: Formulación o reenvasado - Formulación o reenvasado

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Formulación o reenvasado - Formulación o reenvasado
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Formulación o reenvasado	ERC2
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC2
CS3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC3
CS4	Producción química en la que se presenta la posibilidad de exposición	PROC4
CS5	Mezcla o combinación en procesos por lotes (Sólido)	PROC5
CS6	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido)	PROC8a
CS7	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido)	PROC8b
CS8	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje)	PROC9
CS9	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC14
CS10	Uso como reactivo de laboratorio (Sólido)	PROC15
CS11	Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (Sólido)	PROC19
CS12	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Sólido)	PROC28
CS13	Mezcla o combinación en procesos por lotes (Líquido)	PROC5
CS14	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido)	PROC8b
CS15	Uso como reactivo de laboratorio (Líquido)	PROC15
CS16	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Líquido)	PROC28

CS17	Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (Líquido)	PROC19
CS18	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido)	PROC8a
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Formulación o reenvasado (ERC2)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental		
• Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		

Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Producción química en la que se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Mezcla o combinación en procesos por lotes (Sólido) (PROC5)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	

2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	

2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.8 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación (PROC14)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	

2.10	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.10 Uso como reactivo de laboratorio (Sólido) (PROC15)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.11	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.11 Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (Sólido) (PROC19)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 4.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 95%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.12	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.12 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Sólido) (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	

Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.13	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.13 Mezcla o combinación en procesos por lotes (Líquido) (PROC5)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.14	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.14 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	

Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.15	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.15 Uso como reactivo de laboratorio (Líquido) (PROC15)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.16	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.16 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Líquido) (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.17	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.17 Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (Líquido) (PROC19)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	

Forma física del producto usado: Líquido		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 95%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C		
2.18	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.18 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%		
Forma física del producto usado: Líquido		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1Formulación o reenvasado (ERC2)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local:5 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 1 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local:0,248 mg/l	0,49

Sedimentación (Agua dulce)	PEC local:6,348 mg/kg dw	0,49
Agua marina	PEC local: 0,025 mg/l	0,50
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,652 mg/kg dw	0,50
Planta depuradora	PEC local: 2,431 mg/l	0,02
Suelo agrícola	PEC local: 1,7 mg/kg dw	0,75
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 2,78E-4 mg/m ³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 0,025 mg/kg bw/día	0,06
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		0,06

3.2. Trabajadores

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m ³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m ³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,37 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,176

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,69 mg/kg bw/día	0,058
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,179

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (Sólido) (PROC5)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232

Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,353
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación (PROC14)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,43 mg/kg bw/día	0,291
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,411
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (Sólido) (PROC15)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m ³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m ³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,34 mg/kg bw/día	0,029
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,089
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (Sólido) (PROC19)		

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3 mg/m ³	0,361
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	7,072 mg/kg bw/día	0,599
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,961
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Sólido) (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (Líquido) (PROC5)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m ³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m ³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (Líquido) (PROC15)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m ³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,34 mg/kg bw/día	0,029
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,092
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Líquido) (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m ³	0,063

Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (Líquido) (PROC19)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,74 mg/m³	0,21
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	1,74 mg/m³	0,021
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	7,072 mg/kg bw/día	0,599
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,809
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 2: Uso en plantas industriales- Uso como monómero (intermedio) para la producción de resinas a base de melamina

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Uso en plantas industriales- Uso como monómero (intermedio) para la producción de resinas a base de melamina
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Uso como monómero (intermedio) para la producción de resinas a base de melamina	ERC6a, ERC6c
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC1
CS3	Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC2
CS4	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC3
CS5	Producción química en la que se presenta la posibilidad de exposición	PROC4
CS6	Mezcla o combinación en procesos por lotes	PROC5

CS7	Operaciones de calandrado	PROC6
CS8	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido)	PROC8a
CS9	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido)	PROC8b
CS10	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (Sólido)	PROC9
CS11	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC14
CS12	Uso como reactivo de laboratorio	PROC15
CS13	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria	PROC28
CS14	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido)	PROC8a
CS15	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido)	PROC8b
CS16	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (Líquido)	PROC9
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Uso como monómero (intermedio) para la producción de resinas a base de melamina (ERC6a, ERC6c)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental		
• Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC1)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		

2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	

Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Operaciones de calandrado (PROC6)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 90%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	

Lugar de uso: Interior	
2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.8 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.10	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.10 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (Sólido) (PROC9)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.11	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.11 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación (PROC14)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.12	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.12 Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	

Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.13	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.13 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.14	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.14 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.15	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.15 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	

Forma física del producto usado: Líquido		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C		
2.16	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.16 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (Líquido) (PROC9)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%		
Forma física del producto usado: Líquido		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C		
SECCIÓN 3:		3.0 Estimación de la exposición
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Uso como monómero (intermedio) para la producción de resinas a base de melamina (ERC6a, ERC6c)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 3 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0,5 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 0,151 mg/l	0,30

Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 3,86 mg/kg dw	0,30
Agua marina	PEC local: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,396 mg/kg dw	0,30
Planta depuradora	PEC local: 1,458 mg/l	0,02
Suelo agrícola	PEC local: 1,014 mg/kg dw	0,44
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 0,014 mg/kg bw/día	0,03
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		0,03

3.2. Trabajadores

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC1)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,01 mg/m ³	< 0,01
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,04 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,034 mg/kg bw/día	< 0,01
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		< 0,01

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m ³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m ³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,37 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,176

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,69 mg/kg bw/día	0,058
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,179

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116

Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Operaciones de calandrado (PROC6)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,353
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (Sólido) (PROC9)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación (PROC14)		

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,43 mg/kg bw/día	0,291
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,411
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m ³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m ³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,34 mg/kg bw/día	0,029
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,089
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,315 mg/m ³	0,038
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,315 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,226 mg/kg bw/día	0,697
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,735
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,315 mg/m ³	0,038
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,315 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,226 mg/kg bw/día	0,697
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,735
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (Líquido) (PROC9)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,315 mg/m ³	0,038

Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,315 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	4,114 mg/kg bw/día	0,349
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,387
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 3: Uso en plantas industriales- Uso como monómero (intermedio) en resinas a base de melamina antes del curado

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Uso en plantas industriales - Uso como monómero (intermedio) en resinas a base de melamina antes del curado
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Uso como monómero (intermedio) en resinas a base de melamina antes del curado	ERC6c
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Pulverización industrial	PROC7
CS3	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido)	PROC8a
CS4	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido)	PROC8b
CS5	Aplicación con rodillo o cepillado	PROC10
CS6	Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible	PROC19
CS7	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria	PROC28
CS8	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido)	PROC8a
CS9	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido)	PROC8b
CS10	Operaciones de calandrado	PROC6
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Uso como monómero (intermedio) en resinas a base de melamina antes del curado (ERC6c)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental		
• Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		

2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Pulverización industrial (PROC7)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10 %	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Líquido	

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 120 °C	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Aplicación con rodillo o cepillado (PROC10)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (PROC19)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	

Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 90%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C	
2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.8 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones

especializadas (Sólido) (PROC8b)		
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.10	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.10 Operaciones de calandrado (PROC6)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 10%		
Forma física del producto usado: Líquido		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: <= 115 °C		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Uso como monómero (intermedio) en resinas a base de melamina antes del curado (ERC6c)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0,5 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%

Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 0,029 mg/l	0,06
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,75 mg/kg dw	0,06
Agua marina	PEC local: 2,98E-3 mg/l	0,06
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,076 mg/kg dw	0,06
Planta depuradora	PEC local: 0,243 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 0,164 mg/kg dw	0,07
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 9,38E-16 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,65E-3 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Pulverización industrial (PROC7)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,85 mg/m³	0,464
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	3,85 mg/m³	0,05
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	5,143 mg/kg bw/día	0,436
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,9
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,315 mg/m³	0,038
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,315 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,226 mg/kg bw/día	0,697
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,735
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,38 mg/m³	0,046
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,38 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,226 mg/kg bw/día	0,697
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,743
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Aplicación con rodillo o cepillado (PROC10)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,74 mg/m³	0,210
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	1,74 mg/m³	0,021

Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,29 mg/kg bw/día	0,279
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,489
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (PROC19)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,84 mg/m ³	0,101
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,84 mg/m ³	0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,486 mg/kg bw/día	0,719
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,820
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,315 mg/m ³	0,038
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,315 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,226 mg/kg bw/día	0,697
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,735
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3 mg/m ³	0,361
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	12 mg/m ³	0,146
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,645 mg/kg bw/día	0,139
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,500
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,6 mg/m ³	0,072
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2,4 mg/m ³	0,029
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,226 mg/kg bw/día	0,697
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,769
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Operaciones de calandrado (PROC6)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,315 mg/m ³	0,038
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,315 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,291 mg/kg bw/día	0,279
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,317

SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES
4.1. Salud	
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.	
4.2. Medioambiente	
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.	

Escenario de exposición 4: Uso en plantas industriales - Uso como producto intermedio para la producción de otras sustancias, como sal de melamina (melamina reactiva)

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Uso en plantas industriales - Uso como producto intermedio para la producción de otras sustancias, como sal de melamina (melamina reactiva)
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Uso como producto intermedio para la producción de otras sustancias, como sal de melamina (melamina reactiva)	ERC6a
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC1
CS3	Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC2
CS4	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC3
CS5	Producción química en la que se presenta la posibilidad de exposición	PROC4
CS6	Mezcla o combinación en procesos por lotes	PROC5
CS7	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
CS8	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC8b
CS9	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje)	PROC9
CS10	Uso como reactivo de laboratorio	PROC15
CS11	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria	PROC28
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1		Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Uso como producto intermedio para la producción de otras sustancias, como sal de melamina (melamina reactiva) (ERC6a)
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental		
Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2		Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores:

	2.2 Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC1)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	

Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	

Lugar de uso: Interior	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.8 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.10	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.10 Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.11	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.11 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas	

[Eficacia dérmica: 80%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Uso como producto intermedio para la producción de otras sustancias, como sal de melamina (melamina reactiva) (ERC6a)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 3 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0,5 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 3,86 mg/kg dw	0,30
Agua marina	PEC local: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,396 mg/kg dw	0,30
Planta depuradora	PEC local: 1,458 mg/l	0,02
Suelo agrícola	PEC local: 1,014 mg/kg dw	0,44
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,39E-4 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 0,014 mg/kg bw/día	0,03
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		0,03
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC1)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,01 mg/m³	< 0,01
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,04 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,034 mg/kg bw/día	< 0,01
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		< 0,01
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,37 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,176
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento		

equivalentes (PROC3)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,69 mg/kg bw/día	0,058
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,179
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,353
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)

Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,34 mg/kg bw/día	0,029
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,089
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 5: Uso en plantas industriales - Uso como aditivo en espumas

Escenario de exposición ER5 en plantas industriales - Uso como aditivo en espumas		
SECCIÓN 1:	1.0 Título del escenario de exposición:	
	Uso en plantas industriales - Uso como aditivo en espumas	
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Uso como aditivo en espumas	ERC5
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC1
CS3	Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC2
CS4	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC3
CS5	Producción química en la que se presenta la posibilidad de exposición	PROC4
CS6	Mezcla o combinación en procesos por lotes	PROC5

CS7	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
CS8	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC8b
CS9	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje)	PROC9
CS10	Uso como reactivo de laboratorio	PROC15
CS11	Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible	PROC19
CS12	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria	PROC28
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Uso como aditivo en espumas (ERC5)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental		
• Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC1)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	

Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.8 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	

Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.10	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.10 Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	

Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.11	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.11 Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (PROC19)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 4.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 95%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.12	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.12 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Uso como aditivo en espumas (ERC5)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones

Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 3 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0,5 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 3,86 mg/kg dw	0,30
Agua marina	PEC local: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,396 mg/kg dw	0,30
Planta depuradora	PEC local: 1,458 mg/l	0,02
Suelo agrícola	PEC local: 1,014 mg/kg dw	0,44
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,39E-4 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 0,014 mg/kg bw/día	0,03
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		0,03
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC1)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,01 mg/m³	< 0,01
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,04 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,034 mg/kg bw/día	< 0,01
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		< 0,01
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,37 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,176
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,69 mg/kg bw/día	0,058
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,179
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)		

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,353
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m ³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m ³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,34 mg/kg bw/día	0,029

Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,089
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores:Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (PROC19)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3 mg/m³	0,361
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	7,072 mg/kg bw/día	0,599
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,961
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 6:Uso en plantas industriales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición
		Uso en plantas industriales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Uso como aditivo en revestimientos intumescentes	ERC5
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes	PROC3
CS3	Producción química en la que se presenta la posibilidad de exposición	PROC4
CS4	Mezcla o combinación en procesos por lotes	PROC5
CS5	Pulverización industrial con ventilación local de extracción (LEV)	PROC7
CS6	Pulverización industrial sin ventilación local de extracción (LEV)	PROC7
CS7	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Sólido)	PROC8a
CS8	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido)	PROC8b
CS9	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje)	PROC9

CS10	Aplicación con rodillo o cepillado	PROC10
CS11	Tratamiento de artículos mediante inmersión y rociado	PROC13
CS12	Uso como reactivo de laboratorio	PROC15
CS13	Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible	PROC19
CS14	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Sólido)	PROC28
CS15	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido)	PROC8b
CS16	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Líquido)	PROC28
CS17	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido)	PROC8a
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Uso como aditivo en revestimientos intumescentes (ERC5)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental		
• Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		

Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Pulverización industrial con ventilación local de extracción (LEV) (PROC7)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: Sí (Eficacia de TRA) [Eficacia de la inhalación: 95%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	

Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Pulverización industrial sin ventilación local de extracción (LEV) (PROC7)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: Sí (Respirador con APF de 10) [Eficacia de la inhalación: 90%]	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Solid) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores:

	2.8 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.10	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.10 Aplicación con rodillo o cepillado (PROC10)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	

Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.11	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.11 Tratamiento de artículos mediante inmersión y rociado (PROC13)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.12	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.12 Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	

Lugar de uso: Interior	
2.13	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.13 Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (PROC19)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 95%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.14	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.14 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Sólido) (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%	
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
2.15	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.15 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	

Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.16	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.16 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Líquido) (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.17	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.17 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	

Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: >115 °C		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Uso como aditivo en revestimientos intumescentes (ERC5)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 3 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0,5 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 0,151 mg/l	0,30
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 3,86 mg/kg dw	0,30
Agua marina	PEC local: 0,015 mg/l	0,29
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,396 mg/kg dw	0,30
Planta depuradora	PEC local: 1,458 mg/l	0,02
Suelo agrícola	PEC local: 1,014 mg/kg dw	0,44
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,39E-4 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 0,014 mg/kg bw/día	0,03
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		0,03
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos en condiciones de confinamiento equivalentes (PROC3)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,69 mg/kg bw/día	0,058
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,179
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Producción química cuando se presenta la posibilidad de exposición (PROC4)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116

Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Pulverización industrial con ventilación local de extracción (LEV) (PROC7)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,4 mg/m ³	0,048
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,4 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,572 mg/kg bw/día	0,726
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,775
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Pulverización industrial sin ventilación local de extracción (LEV) (PROC7)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,795 mg/m ³	0,096
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,795 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	8,572 mg/kg bw/día	0,726
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,822
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Solid) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Sólido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m ³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m ³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,353
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)		

Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,372 mg/kg bw/día	0,116
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,719
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Aplicación con rodillo o cepillado (PROC10)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,59 mg/m ³	0,433
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	3,59 mg/m ³	0,044
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	5,486 mg/kg bw/día	0,465
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,897
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Tratamiento de artículos mediante inmersión y rociado (PROC13)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m ³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m ³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,5 mg/m ³	0,06
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	2 mg/m ³	0,024
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,34 mg/kg bw/día	0,029
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,089
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezclado manual con contacto directo y solo EPI disponible (PROC19)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1,74 mg/m ³	0,21
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	1,74 mg/m ³	0,021
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	7,072 mg/kg bw/día	0,599
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,809
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Sólido) (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m ³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m ³	0,243

Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,835
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (Líquido) (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (Líquido) (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (Líquido) (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
SECCIÓN 4:		
4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES		
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 7: Uso generalizado entre los trabajadores profesionales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:	
		Uso generalizado entre los trabajadores profesionales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes	
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental			
CS1	Uso como aditivo en revestimientos intumescentes		ERC8c, ERC8f
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores			

CS2	Mezcla o combinación en procesos por lotes	PROC5
CS3	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
CS4	Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC8b
CS5	Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje)	PROC9
CS6	Aplicación con rodillo o cepillado	PROC10
CS7	Sin pulverización industrial	PROC11
CS8	Tratamiento de artículos mediante inmersión y rociado	PROC13
CS9	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria	PROC28
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Uso como aditivo en revestimientos intumescentes (ERC8c, ERC8f)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad diaria por uso generalizado local: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%		
Forma física del producto usado: Líquido		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
Temperatura de funcionamiento: 115 °C		
2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)	
Características del producto (artículo)		

Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: 115 °C	
2.4	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.4 Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: 115 °C	
2.5	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.5 Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	

Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.6	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.6 Aplicación con rodillo o cepillado (PROC10)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.7	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.7 Pulverización no industrial (PROC11)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Sala de trabajo de ventilación: Ventilación general (mecánica)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: Sí (Respirador con APF de 20) Eficacia de la inhalación: 95%	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 90%]	

Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.8	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.8 Tratamiento de artículos mediante inmersión y rociado (PROC13)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
2.9	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.9 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)
Características del producto (artículo)	
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30%	
Forma física del producto usado: Líquido	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)	
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día	
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico	
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]	
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud	
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)	
Protección dérmica: Sí (Guantes resistentes químicamente conforme a EN374) y (otras) protecciones dérmicas adecuadas [Eficacia dérmica: 80%]	
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de uso: Interior	
Temperatura de funcionamiento: >115 °C	
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición
3.1. Medioambiente	
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Uso como aditivo en revestimientos intumescentes (ERC8c, ERC8f)	

Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,128 mg/kg dw	0,01
Agua marina	PEC local: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,012 mg/kg dw	0,01
Planta depuradora	PEC local: 0 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 2,82E-11 mg/kg dw	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,74E-4 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mezcla o combinación en procesos por lotes (PROC5)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,742 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancia o mezcla en contenedores pequeños (línea de llenado específica, incluido pesaje) (PROC9)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	6,86 mg/kg bw/día	0,581
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,644
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Aplicación con rodillo o cepillado (PROC10)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3,61 mg/m³	0,435
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	3,61 mg/m³	0,044
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	5,486 mg/kg bw/día	0,465
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,9
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Sin pulverización industrial (PROC11)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,398 mg/m³	0,048
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,398 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	10,71 mg/kg bw/día	0,908
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,956
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Tratamiento de artículos mediante inmersión y rociado (PROC13)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de la maquinaria (PROC28)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,525 mg/m³	0,063
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	0,525 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,743 mg/kg bw/día	0,232
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,296
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		

4.2. Medioambiente

La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.

Escenario de exposición 8: Vida útil (trabajador en planta industrial) - Espumas PU - Trabajadores (industrial)

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:	
		Uso generalizado entre los trabajadores profesionales - Uso como aditivo en revestimientos intumescentes	
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental			
CS1	Espumas PU - Trabajadores (industrial)		ERC12a
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores			
CS2	Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos		PROC21
CS3	Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias integradas en los materiales y/o artículos		PROC24
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso	
2.1		Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Espumas PU - Trabajadores (industrial) (ERC12a)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)			
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.			
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.			
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica			
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]			
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día			
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí			
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental			
• Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día			
2.2		Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC21)	
Características del producto (artículo)			
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%			
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)			
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)			
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día			
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador			
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)			
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado			
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]			
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud			
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)			
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)			
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores			
Lugar de uso: Interior			

2.3	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC24)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Espumas PU - Trabajadores (industrial) (ERC12a)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,128 mg/kg dw	0,01
Agua marina	PEC local: 3,87E-4 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 9,9E-3 mg/kg dw	0,01
Planta depuradora	PEC local: 0 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 2,26E-11 mg/kg dw	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,74E-4 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC21)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3 mg/m³	0,361

Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	12 mg/m³	0,146
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,83 mg/kg bw/día	0,24
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,601
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC24)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,83 mg/kg bw/día	0,24
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,36
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 9: Vida útil (trabajador en planta industrial) - Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial)

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Vida útil (trabajador en planta industrial) - Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial)
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial)	ERC12a
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos	PROC21
CS3	Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias integradas en los materiales y/o artículos	PROC24
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial) (ERC12a)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad de uso diario en la planta: No es relevante para este material.		
Cantidad de uso anual en la planta: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		

Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental Flujo hídrico de la superficie receptora: $\geq 1,8E4$ m³/día		
2.2		Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC21)
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: $\leq 100\%$		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : ≤ 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
2.3		Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.3 Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC24)
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: $\leq 100\%$		
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Duración de la actividad : ≤ 8.0 h/día		
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador		
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Avanzado		
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]		
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud		
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)		
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores		
Lugar de uso: Interior		
SECCIÓN 3:		3.0 Estimación de la exposición
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Revestimientos intumescentes - Trabajadores (industrial) (ERC12a)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día

Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,128 mg/kg dw	0,01
Agua marina	PEC local: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,012 mg/kg dw	0,01
Planta depuradora	PEC local: 0 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 2,82E-11 mg/kg dw	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,74E-4 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC21)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	3 mg/m³	0,361
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	12 mg/m³	0,146
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,83 mg/kg bw/día	0,24
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,601
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC24)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	1 mg/m³	0,12
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	4 mg/m³	0,049
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,83 mg/kg bw/día	0,24
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,36
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 10: Vida útil (trabajador profesional) - Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:	
		Vida útil (trabajador profesional) - Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales	
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental			
CS1	Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales		ERC10a, ERC11a
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores			
CS2	Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos		PROC21
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso	
2.1		Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales (ERC10a, ERC11a)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)			
Cantidad diaria por uso generalizado local: No es relevante para este material.			
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica			
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]			
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día			
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí			
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental			
Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día			
2.2		Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC21)	
Características del producto (artículo)			
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 100%			
Forma física del producto usado: Sólido (polvo mediano)			
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)			
Duración de la actividad : <= 8.0 h/día			
Condiciones técnicas y mediciones para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador			
Ventilación general: Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora) (Eficacia de la inhalación: 0%)			
Salud laboral y sistema de gestión de la seguridad: Básico			
Ventilación local de extracción: No [Eficacia de la inhalación: 0%, Dérmica: 0%]			
Condiciones y mediciones relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de salud			
Protección respiratoria: No. (Eficacia de la inhalación: 0%)			
Protección dérmica: No. (Eficacia dérmica: 0%)			
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores			
Lugar de uso: Interior			
SECCIÓN 3:		3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente			
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Revestimientos intumescentes - Trabajadores profesionales (ERC10a, ERC11a)			
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones	
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día	
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día	

Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,128 mg/kg dw	0,01
Agua marina	PEC local: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,012 mg/kg dw	0,01
Planta depuradora	PEC local: 0 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 2,82E-11 mg/kg dw	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,74E-4 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Manipulación de baja energía de sustancias integradas en los materiales y/o artículos (PROC21)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	5 mg/m³	0,602
Inhalación, Efectos sistémicos, Agudo	20 mg/m³	0,243
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	2,83 mg/kg bw/día	0,24
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,842
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 11: Vida útil (consumidores) - Espumas PU – Consumidores

Escenario de exposición: Vida útil (consumidores) - Espumas PU – Consumidores		
SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Vida útil (consumidores) - Espumas PU – Consumidores
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Espumas PU – Consumidores	ERC10a, ERC11a
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Uso de artículos que contienen espuma con la sustancia integrada en una matriz (encapsulada)	AC13
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso

2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Espumas de PU - Consumidores (ERC10a, ERC11a)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad diaria por uso generalizado local: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Uso de artículos que contienen espuma con la sustancia integrada en una matriz (encapsulada) (AC13)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30% (en la espuma, contenida en el artículo)		
Exposición a través de la vía de inhalación: La exposición por inhalación no se considera relevante		
Exposición por vía oral: La exposición oral no se considera relevante		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Espumas de PU - Consumidores (ERC10a, ERC11a)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,128 mg/kg dw	0,01
Agua marina	PEC local: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,012 mg/kg dw	0,01
Planta depuradora	PEC local: 0 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 2,82E-11 mg/kg dw	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,74E-4 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso de artículos que contienen espuma con la sustancia integrada en una matriz (encapsulada) (AC13)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	Insignificante (Estudio de migración)	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0,1484 mg/kg bw/día : para un bebé, si se utilizan sábanas adicionales para	0,035

	mayor protección y comodidad del colchón (Estudio de migración) 0,06375 mg/kg bw/día: para un adulto, si se utilizan sábanas adicionales para mayor protección y comodidad del colchón (Estudio de migración) 0,6375 mg/kg bw/día: para un adulto, si duerme directamente sobre la funda del colchón (Estudio de migración) 1,484 mg/kg bw/día: para un bebé, si duerme directamente sobre la funda del colchón (Estudio de migración)	0,015
Oral, Efectos sistémicos, Largo plazo	Insignificante (Estudio de migración)	< 0,01
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		0,035 (para un bebé) 0,015 (para un adulto)
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		

Escenario de exposición 12: Vida útil (consumidores) - Revestimiento intumescente – Consumidores

SECCIÓN 1:		1.0 Título del escenario de exposición:
		Vida útil (consumidores) - Revestimiento intumescente – Consumidores
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental		
CS1	Revestimiento intumescente – Consumidores	ERC10a, ERC11a
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores		
CS2	Uso de artículos con revestimiento intumescente con la sustancia integrada en una matriz (encapsulada)	AC13
SECCIÓN 2:		2.0 Condiciones de uso
2.1	Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: 2.1 Revestimiento intumescente - Consumidores (ERC10a, ERC11a)	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o durante la vida útil)		
Cantidad diaria por uso generalizado local: No es relevante para este material.		
Condiciones y mediciones relacionadas con la planta depuradora biológica		
Planta depuradora biológica: Estándar [Eficacia del agua: 2,77%]		
Tasa de descarga de la depuradora: >= 2E3 m3/día		
Uso de los lodos de la depuradora en suelo agrícola: Sí		
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición medioambiental Flujo hídrico de la superficie receptora: >= 1,8E4 m3/día		
2.2	Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: 2.2 Uso de artículos con revestimiento intumescente con la sustancia integrada en una matriz (encapsulada) (AC13)	
Características del producto (artículo)		
Porcentaje (w/w) de sustancia en mezcla/artículo: <= 30% (en una matriz sólida)		

Exposición a través de la vía de inhalación: La exposición por inhalación no se considera relevante		
Exposición por vía dérmica: La exposición dérmica no se considera relevante		
Exposición por vía oral: La exposición oral no se considera relevante		
SECCIÓN 3:	3.0 Estimación de la exposición	
3.1. Medioambiente		
Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental: Revestimiento intumescente - Consumidores (ERC10a, ERC11a)		
Emisión	Método de estimación de la emisión	Explicaciones
Agua	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Aire	Tasa de emisión estimada	Tasa de emisión local: 0 kg/día
Suelo no agrícola	Factor de emisión estimado	Factor de emisión después de RMM: 0%
Objetivo de protección	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Agua dulce	PEC local: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua dulce)	PEC local: 0,128 mg/kg dw	0,01
Agua marina	PEC local: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimentación (Agua marina)	PEC local: 0,012 mg/kg dw	0,01
Planta depuradora	PEC local: 0 mg/l	< 0,01
Suelo agrícola	PEC local: 2,82E-11 mg/kg dw	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Inhalación (Efectos sistémicos)	Concentración en el aire: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Oral	Exposición a través del consumo de alimentos: 1,74E-4 mg/kg bw/día	< 0,01
Persona expuesta a través del medioambiente - Vías combinadas		< 0,01
3.2. Trabajadores		
Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores: Uso de artículos con revestimiento intumescente con la sustancia integrada en una matriz (encapsulada) (AC13)		
Vía de exposición y tipo de efectos	Concentración de la exposición	Cuantificación del riesgo (RCR)
Inhalación, Efectos sistémicos, Largo plazo	0 mg/m³	< 0,01
Dérmica, Efectos sistémicos, Largo plazo	0 mg/kg bw/día	< 0,01
Oral, Efectos sistémicos, Largo plazo	0 mg/kg bw/día	< 0,01
Vías combinadas, Efectos sistémicos, Largo plazo		< 0,01
SECCIÓN 4:	4.0 Orientación sobre DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por ES	
4.1. Salud		
Cuando se adopten otras Medidas de gestión del riesgo/Condiciones de funcionamiento, los usuarios deben garantizar que los riesgos se gestionen a unos niveles como mínimo equivalentes.		
4.2. Medioambiente		
La orientación se basa en unas condiciones de funcionamiento que puede que no sean aplicables a todas las plantas; por lo tanto, quizá sea necesaria una actualización para definir las medidas de gestión del riesgo específicas para la planta. Si la actualización revelara unas condiciones de uso inseguro, se necesitarán RMM adicionales o una evaluación de seguridad química específica para la planta.		