

Melammina

CONFORMITÀ AI REGOLAMENTI CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) e 2020/878

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione del prodotto Melammina
Nome chimico 2,4,6-triammino-1,3,5-triazina
Formula chimica $C_3H_6N_6$
N° CAS 108-78-1
N. CE 203-615-4
N. di registrazione REACH 01-2119485947-16-0017

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso/i identificato/i La melammina ($C_3H_6N_6$) è un prodotto in forma di polvere bianca utilizzato per la produzione di una vasta gamma di resine sintetiche.

- Formulazione o riconfezionamento
 - Uso come sostanza intermedia per resine (reazione di melammina)
 - Uso come additivo nelle schiume
 - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti
 - Schiume PU - Operai (industria)
 - Rivestimenti intumescenti - Operai (industria)
 - Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati
- Aggiunta a prodotti alimentari o mangimi.

Usi sconsigliati

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

Identificazione della società Qatar Melammina Co
Indirizzo P.O. Box 50001, Mesaieed,
Qatar.
Telefono (+974) 44228888
Email aawad@qafco.com.qa
Rappresentante esclusivo di un fabbricante non stabilito nella Comunità
Identificazione della società QatarEnergy Marketing B.V.
Indirizzo Prinses Margrietplantsoen 88
23rd floor, Tower E, WTC
2595 BR, L'Aia
Paesi Bassi

Email REACH@qatarenergy.qa
Sito web www.qatarenergy.qa

1.4 Numero di telefono di emergenza

In caso di fuoriuscite, perdite, incendi, esposizione o incidenti, chiamare
CHEMTREC 24h Negli USA e in Canada: 1-800-424-9300
Fuori da USA e Canada: +1 703-741-5970 e +1-703-527-3887 (si accettano chiamate con addebito al destinatario)

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP] Canc. 2 :Sospettato di provocare il cancro.
Ripr. 2:Sospettato di nuocere alla fertilità (Testicoli, Sperma)
STOT RE 2: Potrebbe causare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: Vie urinarie.

2.2 Elementi dell'etichetta

Denominazione del prodotto
Pittogrammi di pericolo

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Melammina



Parole di avvertenza
Indicazioni di pericolo

GHS08
Avvertenza
H351: Sospettato di provocare il cancro.
H361f: Sospettato di nuocere alla fertilità (Testicoli, Sperma)
H373: Potrebbe causare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: Vie urinarie.

Consigli di prudenza

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

Melammina

P202: Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P260: Non respirare la polvere.
P280: Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezioni per gli occhi/protezioni per il viso.
P308+P313: In caso di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
P501: Smaltire il contenuto in conformità con la legislazione locale, statale o nazionale

2.3 Altri pericoli

Può essere dannoso se ingerito.
La polvere può avere un effetto irritante sulla pelle, sugli occhi e sulle vie respiratorie.

2.4 Ulteriori informazioni

Per il testo completo delle Dichiarazioni di pericolo e di prudenza (H/P), consultare la sezione 16.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

INGREDIENTI PERICOLOSI	N° CAS	N. CE / N. di registrazione REACH	%W/W	Indicazioni di pericolo	Pittogrammi di pericolo
Melammina	108-78-1	203-615-4 01-2119485947-16-0017	80-100	Canc. 2 H351 Ripr. 2 H361f STOT RE 2 H373	GHS08

Non contiene sostanze vPvB (molto persistenti e molto bioaccumulabili) non classificate o sostanze con un limite di esposizione sul luogo di lavoro.

Per il testo completo delle Dichiarazioni di pericolo e di prudenza (H/P), consultare la sezione 16.

3.2 Miscele

Non applicabile.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di pronto soccorso

Inalazione
Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se i sintomi persistono, consultare un medico.
Contatto con la pelle
In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con abbondante acqua.
Contatto con gli occhi
Sciacquare prima con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se possibile), poi portarle da un medico
Ingestione
In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Consultare un medico in caso di problemi di salute.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

La polvere può avere un effetto irritante sulla pelle, sugli occhi e sulle vie respiratorie.

4.3 Indicazione dell'immediata necessità di consultare un medico e di trattamenti speciali

In caso di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei
Estinguere con anidride carbonica, sostanza chimica secca, schiuma o acqua nebulizzata.
Mezzi di estinzione non idonei
Acqua con getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Si decompone in un incendio che emette fumi tossici: Monossido di carbonio, anidride carbonica, ossidi di azoto. L'ammoniaca viene rilasciata quando la melammina viene riscaldata a temperature superiori a 500°C.

5.3 Raccomandazioni per i pompieri

I vigili del fuoco devono indossare indumenti protettivi completi, compreso l'autorespiratore.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Assicurare un'adeguata ventilazione. Assicurare un'adeguata protezione personale (compresa la protezione delle vie respiratorie) durante la rimozione delle fuoriuscite. Evitare la generazione di polvere. Non respirare la polvere.

6.2 Precauzioni ambientali

Melammina

Non consentire l'ingresso in canali di scolo, fognature o corsi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spazzare le sostanze versate nei contenitori, se necessario inumidirle prima per evitare che si spolverino. Raccogliere con cura il resto. Non lavare le perdite con acqua, in quanto l'area sarà scivolosa e bloccherà le acque di scarico.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Si veda anche la sezione 8, 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Fornire una ventilazione adeguata. Evitare la generazione di polvere. Non respirare la polvere. Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezioni per gli occhi/protezioni per il viso. Lavare accuratamente le mani e la pelle esposta dopo la manipolazione

7.2 Condizioni per uno stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano dalla luce diretta del sole. Conservare sotto chiave. Conservare in luogo asciutto. Tenere il recipiente ben chiuso.

Temperatura di stoccaggio

Ambiente.

Conservabilità

Stabile in condizioni normali

Materiali incompatibili

Fortemente acido, Agenti ossidanti forti.

7.3 Usi finali specifici

- Formulazione o riconfezionamento
- Uso come sostanza intermedia per resine (reazione di melammina)
- Uso come additivo nelle schiume
- Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti
- Schiume PU - Operai (industria)
- Rivestimenti intumescenti - Operai (industria)
- Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

8.1.1 Limiti di esposizione professionale

SOSTANZA	N° CAS	LTEL (8 ore TWA ppm)	LTEL (8 ore TWA mg/m³)	STEL (ppm)	STEL (mg/m³)	Nota
Melammina	108-78-1					Nessuno assegnato

Fonte: UK Workplace Exposure Limits EH40/2005 (quarta edizione, pubblicata nel 2020), Regno Unito

8.1.2 PNEC e DNEL

DNEL / DMEL	Orale	Inalazione	Cutanea
Industria - A lungo termine - Effetti locali			
Industria - A lungo termine - Effetti sistemici		8,3 mg/m³	11,8 mg/kg p.c./giorno
Industria - Breve termine - Effetti locali			
Industria - Breve termine - Effetti sistemici		82,3 mg/m³	
Consumatore - Lungo termine - Effetti locali			
Consumatore - Lungo termine - Effetti sistemici	0,42 mg/kg p.c./giorno	1,5 mg/m³	4,2 mg/kg p.c./giorno
Consumatore - Breve termine - Effetti locali			
Consumatore - Breve termine - Effetti sistemici			

Ambiente	PNEC
Comparto acquatico (compresi i sedimenti)	Acqua dolce: 0,51 mg/l Rilascio intermittente: 2 mg/l Acqua di mare: 0,051 mg/l Acqua dolce (sedimento): 13,06 mg/kg p.s. Acqua di mare (sedimento): 1,306 mg/kg p.s.
Comparto terrestre	Impianto di trattamento delle acque reflue: 100 mg/l
Comparto atmosferico	Suolo: 2,312 mg/kg p.s.

Melamina

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Assicurare un'adeguata ventilazione.

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli occhi

Indossare occhiali protettivi (occhiali, visiera o occhiali di sicurezza).



Protezione della pelle

Indossare guanti protettivi.
Tempo di rottura del materiale dei guanti: fare riferimento alle informazioni fornite dal produttore dei guanti



Protezione delle vie respiratorie

Indossare una maschera antipolvere approvata se durante la manipolazione si genera polvere.



Pericoli termici

Non applicabile.



8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Non consentire l'ingresso in canali di scolo, fognature o corsi d'acqua.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

Stato fisico	Polvere.
Colore	Bianco.
Odore	Inodore.
Punto di fusione/punto di congelamento	361°C @ 101,3 kPa
Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	>361°C (Sublimazione)
Infiammabilità	Non infiammabile.
Limite minimo e massimo di esplosività	Ignoti.
Punto di infiammabilità	Non applicabile.
Temperatura di autoignizione	>400°C
Temperatura di decomposizione	>361°C
pH	7,5 - 8,5 (soluzione acquosa)
Viscosità cinematica	Non applicabile.

Solubilità	Solubilità (acqua): Leggermente solubile: 3,48 g/l @ 20°C Solubilità (Altro): Molto leggermente solubile: Acetone (0,3 g/l), Etanolo (0,6 g/l), Dimetilformammide (0,1 g/l), Solubile: Soluzione cellulare etilica (11,2 g/l) @ 30°C
Coefficiente di ripartizione: n-oottanolo/acqua (valore log)	-1,22 @ 20°C
Pressione di vapore	1,0E-8 Pa @ 20°C
Densità e/o densità relativa	Densità (g/ml): 1570 kg/m³, Densità relativa: 1,57 @ 20°C
Densità di vapore relativa	Non applicabile.
Caratteristiche delle particelle	Polvere fina con diametro mediano di massa: <100 µm

9.2 Altre informazioni

Costante di dissociazione	6,7 pKa @ 20°C
Peso molecolare	126,12 g/mol
Proprietà esplosive	Non esplosivo.
Proprietà ossidanti	Non ossidante.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non sono note reazioni pericolose se utilizzato per lo scopo previsto.

10.4 Condizioni da evitare

Mantenere al riparo dall'umidità.

10.5 Materiali incompatibili

Melammina

Fortemente acido, Agenti ossidanti forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso noto.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta - Ingestione	Può essere dannoso se ingerito. LD50 (ratto): 3161 mg/kg
Tossicità acuta - Contatto con la pelle	Non classificato. Bassa tossicità acuta. LD50 (ratto): >2000 mg/kg
Tossicità acuta - Inalazione	Non classificato. Bassa tossicità acuta. LC50 (ratto): >5190 mg/m ³
Corrosione/irritazione della pelle	Non classificato. Non irritante.
Gravi lesioni/irritazioni oculari	Non classificato. È improbabile che provochi irritazioni oculari.
Dati sulla sensibilizzazione della pelle	Non classificato. Non è un sensibilizzante della pelle nella sperimentazione sugli animali. Sensibilizzazione (cavia) - Negativo
Dati sulla sensibilizzazione delle vie respiratorie	Non classificato.
Mutagenicità sulle cellule germinali	Non classificato. Non vi è alcuna prova di potenziale mutageno. La melammina è stata sottoposta a numerosi test di mutagenicità, che hanno esplorato svariati endpoint (criteri di valutazione) relativi a mutagenicità/genotossicità. Il risultato predominante è negativo.
Cancerogenicità	Sospettato di provocare il cancro. LOAEL (orale) (ratto): 126 mg/kg p.c./giorno (cronico, vescica). Aumenti statisticamente significativi dell'incidenza del carcinoma a cellule transizionali e dell'incidenza combinata di carcinoma a cellule transizionali e papilloma nella vescica urinaria sono stati osservati nei ratti maschi esposti a 4500 ppm di melammina (circa 263 mg/kg di peso corporeo al giorno), ma non quando esposti a 2250 ppm di melammina. Con un'eccezione, sono stati osservati calcoli alla vescica nei ratti maschi che avevano carcinomi a cellule transizionali. Le femmine di ratti non hanno sviluppato tumori anche se esposte fino a 9000 ppm. Nessun risultato neoplastico relativo al trattamento è stato osservato in topi maschi o femmine.
Tossicità per la riproduzione	Sospettato di danneggiare la fertilità nei ratti maschi. (Testicoli, Sperma) NOAEL (orale): 89 mg/kg p.c./giorno (subcronica, 168 ore/settimana ratto). Effetti negativi sul sistema riproduttivo maschile sono stati rilevati in un EOGRTS eseguito secondo il TG 443 dell'OCSE nei ratti, a seguito della decisione dell'ECHA numero TPE-D-2114373433-50-01. Degenerazione tubolare /atrofia nel testicolo è stata osservata con relativi minimi detriti cellulari in epididimo in F0 e F1 maschi. Inoltre, è stato osservato un aumento delle anomalie dello sperma (capo staccato) nei maschi F0 e F1.
Allattamento	Non classificato.
STOT - esposizione singola	Nessuno previsto.
STOT - esposizione ripetuta	Potrebbe causare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: Vie urinarie. NOAEL (orale) (ratto): 72 mg/kg p.c./giorno (subcronica, vescica, reni) Quando è stata testata mediante studi di tossicità condotti sui ratti, con dosi orali ripetute, la melammina ha provocato la formazione di calcoli urinari nella vescica e l'iperplasia nell'epitelio della vescica di entrambi i sessi. Gli effetti erano correlati al dosaggio e i ratti maschi sono risultati più sensibili delle femmine agli effetti sulla vescica. Sono stati condotti test anche sui topi: l'incidenza dei calcoli alla vescica era correlata al dosaggio, come nei ratti, risultando superiore nei maschi, tuttavia essa sopravveniva a dosi molto più elevate rispetto a quelle somministrate ai ratti.
Pericolo in caso di aspirazione	Non classificato.

11.2 Informazioni su altri pericoli

La polvere può avere un effetto irritante sulla pelle, sugli occhi e sulle vie respiratorie.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Acuto	Bassa tossicità per gli organismi acquatici LC50 (Trotta iridea): >3000 mg/l LC50 (Daphnia magna): 200 mg/l
Cronico	NOEC (ciprinide [Pimephales promelas]): ≥ 5,1 mg/l NOEC (Daphnia magna): ≥ 11 mg/l
Alghe	EC50 Acqua dolce: 325 mg/l

Melamina

12.2 Persistenza e degradabilità	NOEC Acqua dolce: 98 mg/l
12.3 Potenziale di bioaccumulo	Questa sostanza non è facilmente biodegradabile. Si ritiene che non sia intrinsecamente biodegradabile.
12.4 Mobilità nel suolo	La sostanza non ha alcun potenziale di bioaccumulo. Fattore di bioconcentrazione (BCF): 3,8 L/kg ww
12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB	Si prevede che la sostanza abbia una moderata mobilità nel suolo.
12.6 Proprietà che perturbano il sistema endocrino	Non classificato come PBT o vPvB
12.7 Altri effetti negativi	Non provoca alterazioni del sistema endocrino
	Nessuno previsto.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti	Smaltire i contenitori vuoti e i rifiuti in modo sicuro. Recuperare o riciclare se possibile.
13.2 Ulteriori informazioni	Lo smaltimento deve essere conforme alla legislazione locale, statale o nazionale.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Non classificato come pericoloso per il trasporto.

14.1 Numero ONU o numero ID	Non applicabile
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Non applicabile
14.3 Classi di pericolo per il trasporto	Non applicabile
14.4 Gruppo di imballaggio	Non applicabile
14.5 Pericolosità ambientale	Non classificato come inquinante marino.
14.6 Precauzioni speciali per gli utenti	Non note
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO	Non note

SEZIONE 15: INFORMAZIONE SULLE NORMATIVE

15.1 Norme e leggi su sicurezza, salute e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamenti europei - Autorizzazioni e/o restrizioni d'uso	
Elenco di sostanze ad altissimo rischio candidate all'autorizzazione	Melamina (108-78-1)
REACH: Allegato XIV elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione	Non indicato
REACH: Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi	Non indicato
Piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP)	Non indicato
Regolamento (UE) n. 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti	Non indicato
Regolamento (CE) N. 2037/2000 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono	Non indicato
Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose	Non indicato
Regolamentazioni nazionali	
Stato inventariale	Elencato in: Australia, Canada (DSL), Cina, Giappone, Corea, Taiwan, Nuova

Melammina

Zelanda (HSNO) - Approvazione HSNO: HSR002503, Nuova Zelanda (NZIoC), Filippine.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica REACH.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Le seguenti sezioni contengono revisioni o nuove dichiarazioni: 1-16

LEGENDA

Pittogrammi di pericolo



GHS08

Classificazione di pericolosità

Canc. 2 : Cancerogenicità, Categoria 2
Ripr. 2 : Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
GMSDS000000000000504 * MERGEFORMAT
STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2

Indicazioni di pericolo

H351: Sospettato di provocare il cancro.
H361f: Sospettato di nuocere alla fertilità
H373: Potrebbe causare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P202: Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P260: Non respirare la polvere.
P280: Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezioni per gli occhi/protezioni per il viso.
P308+P313: In caso di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
P314: Consultare un medico in caso di problemi di salute.
P405: Conservare sotto chiave.
P501: Smaltire il contenuto in conformità con la legislazione locale, statale o nazionale

Sigle

CAS: Chemical Abstracts Number (Numero di estratto chimico)
CLP: Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
DNEL: Derived No Effect Level (Livello derivato senza effetto)
CE: Comunità Europea
LTEL: Long-term exposure limit (Limite di esposizione a lungo termine)
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PNEC: Predicted No Effect Concentration (prevedibile concentrazione senza effetti)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals (Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
STEL: Short term exposure limit (valore limite per brevi esposizioni)
STOT: Specific Target Organ Toxicity (Tossicità specifica per organi bersaglio)
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

Riferimenti e fonti bibliografiche fondamentali all'origine dei dati utilizzati per compilare la Scheda dei dati di sicurezza (SDS)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Consigli per la formazione

Formazioni regolari in materia di sicurezza, in base alle necessità

Esclusioni di responsabilità

Le informazioni contenute in questa pubblicazione o fornite in altro modo agli utenti sono ritenute accurate e fornite in buona fede, ma spetta agli utenti accertarsi dell'idoneità del prodotto per il proprio scopo specifico.
Qatar Melamine Co non fornisce alcuna garanzia in merito all'idoneità del prodotto per qualsiasi scopo particolare e qualsiasi garanzia o condizione implicita (legale o di altro tipo) è esclusa, tranne nella misura in cui l'esclusione è impedita dalla legge.
Qatar Melamine Co non si assume alcuna responsabilità per perdite o danni (diversi da quelli derivanti dalla morte o da lesioni personali causate da prodotti difettosi, se dimostrati), derivanti dall'affidamento di tali informazioni. Non si può presumere la



Melamina

libertà di brevetti, copyright e design.

Contenuto

Scenario di esposizione 1: Formulazione o riconfezionamento - Formulazione o riconfezionamento	2
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	2
2.0 Condizioni di utilizzo	3
3.0 Stima dell'esposizione	10
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	14
Scenario di esposizione 2: Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) per la produzione di resine a base di melammina	14
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	14
2.0 Condizioni di utilizzo	15
3.0 Stima dell'esposizione	21
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	25
Scenario di esposizione 3: Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento	25
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	25
2.0 Condizioni di utilizzo	25
3.0 Stima dell'esposizione	29
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	31
Scenario di esposizione 4: Uso presso siti industriali - Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita)	32
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	32
2.0 Condizioni di utilizzo	32
3.0 Stima dell'esposizione	36
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	39
Scenario di esposizione 5: Uso presso siti industriali - Uso come additivo nelle schiume	39
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	39
2.0 Condizioni di utilizzo	40
3.0 Stima dell'esposizione	44
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	47
Scenario di esposizione 6: Uso presso siti industriali - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti	47
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	47
2.0 Condizioni di utilizzo	48
3.0 Stima dell'esposizione	55
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	58
Scenario di esposizione 7: Uso diffuso da parte dei professionisti specializzati - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti	58
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	58
2.0 Condizioni di utilizzo	59
3.0 Stima dell'esposizione	62
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	64
Scenario di esposizione 8: Durata (operaio presso il sito industriale) - Schiume in poliuretano - Operai (industria)	65
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	65
2.0 Condizioni di utilizzo	65
3.0 Stima dell'esposizione	66
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	67
Scenario di esposizione 9: Durata (operaio presso il sito industriale) - Rivestimenti intumescenti - Operai (industriale)	67
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	67
2.0 Condizioni di utilizzo	67
3.0 Stima dell'esposizione	68
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	69

Scenario di esposizione 10: Durata (professionista specializzato) - Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati.....	70
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	70
2.0 Condizioni di utilizzo	70
3.0 Stima dell'esposizione.....	70
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	71
Scenario di esposizione 11: Durata (consumatori) - Schiume in poliuretano – Consumatori.....	71
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	71
2.0 Condizioni di utilizzo	71
3.0 Stima dell'esposizione.....	72
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	73
Scenario di esposizione 12: Durata (consumatori) - Rivestimento intumescente – Consumatori.....	73
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	73
2.0 Condizioni di utilizzo	73
3.0 Stima dell'esposizione.....	74
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	74

Scenario di esposizione 1: Formulazione o riconfezionamento - Formulazione o riconfezionamento

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Formulazione o riconfezionamento - Formulazione o riconfezionamento
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Formulazione o riconfezionamento	ERC2
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC2
CS3	Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC3
CS4	Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS5	Miscelazione o mescolamento in processi batch (Solido)	PROC5
CS6	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido)	PROC8a
CS7	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)	PROC8b
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento appositata, compresa la pesatura)	PROC9
CS9	Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione	PROC14
CS10	Uso come reagente di laboratorio (Solido)	PROC15
CS11	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Solido)	PROC19
CS12	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Solido)	PROC28
CS13	Miscelazione o mescolamento in processi batch (Liquido)	PROC5
CS14	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido)	PROC8b
CS15	Uso come reagente di laboratorio (Liquido)	PROC15
CS16	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido)	PROC28
CS17	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Liquido)	PROC19
CS18	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido)	PROC8a

SEZIONE 2:	2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Formulazione o riconfezionamento (ERC2)
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.	
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.	
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue	
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]	
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno	
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno	
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.3	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	

Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Miscelazione o mescolamento in processi batch (Solido) (PROC5)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	

2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	

2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	

2.10	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.10 Uso come reagente di laboratorio (Solido) (PROC15)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8.0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.11	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.11 Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Solido) (PROC19)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=4.0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 95%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.12	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.12 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Solido) (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	

Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.13.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.13 Miscelazione o mescolamento in processi batch (Liquido) (PROC5)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.14	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.14 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	

Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.15	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.15 Uso come reagente di laboratorio (Liquido) (PROC15)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.16	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.16 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido) (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.17	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.17 Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Liquido) (PROC19)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	

Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 95%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: <= 115 °C		
2.18	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.18 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: <= 115 °C		
SEZIONE 3:		3.0 Stima dell'esposizione
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Formulazione o riconfezionamento (ERC2)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 5 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 1 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)

Acqua dolce	PEC locale: 0,248 mg/l	0,49
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 6,348 mg/kg p.s.	0,49
Acqua marina	PEC locale: 0,025 mg/l	0,50
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,652 mg/kg p.s.	0,50
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 2,431 mg/l	0,02
Suolo agricolo	PEC locale: 1,7 mg/kg p.s.	0,75
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 2,78E-4 mg/m ³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 0,025 mg/kg p.c./giorno	0,06
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		0,06
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,37 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,176
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,69 mg/kg p.c./giorno	0,058
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,179
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (Solido) (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	3,43 mg/kg p.c./giorno	0,291
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,411
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (Solido) (PROC15)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,089

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Solido) (PROC19)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3 mg/m ³	0,361
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	7,072 mg/kg p.c./giorno	0,599
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,961
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Solido) (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (Liquido) (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (Liquido) (PROC15)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,092
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido) (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)

Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Liquido) (PROC19)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1,74 mg/m³	0,21
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	1,74 mg/m³	0,021
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	7,072 mg/kg p.c./giorno	0,599
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,809
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 2: Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) per la produzione di resine a base di melammina

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) per la produzione di resine a base di melammina
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Uso come monomero (intermedio) per la produzione di resine a base di melammina	ERC6a, ERC6c
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC1
CS3	Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC2
CS4	Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC3

CS5	Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS6	Miscelazione o mescolamento in processi batch	PROC5
CS7	Operazioni di calandratura	PROC6
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido)	PROC8a
CS9	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)	PROC8b
CS10	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposta, compresa la pesatura) (Solido)	PROC9
CS11	Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione	PROC14
CS12	Uso come reagente di laboratorio	PROC15
CS13	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
CS14	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido)	PROC8a
CS15	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido)	PROC8b
CS16	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposta, compresa la pesatura) (Liquido)	PROC9
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come monomero (intermedio) per la produzione di resine a base di melammina (ERC6a, ERC6c)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		

Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.3	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	

Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Operazioni di calandratura (PROC6)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	

Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 90%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.10	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.10 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (Solido) (PROC9)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	

Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.11	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.11 Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.12	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.12 Uso come reagente di laboratorio (PROC15)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.13.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.13 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.14	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.14 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.15	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.15 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: <= 115 °C		
2.16	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.16 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (Liquido) (PROC9)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: <= 115 °C		
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come monomero (intermedio) per la produzione di resine a base di melammina (ERC6a, ERC6c)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 3 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0,5 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%

Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 0,151 mg/l	0,30
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 3,86 mg/kg p.s.	0,30
Acqua marina	PEC locale: 0,015 mg/l	0,29
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,396 mg/kg p.s.	0,30
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 1,458 mg/l	0,02
Suolo agricolo	PEC locale: 1,014 mg/kg p.s.	0,44
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 0,014 mg/kg p.c./giorno	0,03
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		0,03
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,01 mg/m ³	< 0,01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,04 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,034 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		< 0,01
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,37 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,176
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,69 mg/kg p.c./giorno	0,058
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,179
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602

Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Operazioni di calandratura (PROC6)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposta, compresa la pesatura) (Solido) (PROC9)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116

Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	3,43 mg/kg p.c./giorno	0,291
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,411
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (PROC15)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,089
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,315 mg/m ³	0,038
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,315 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,226 mg/kg p.c./giorno	0,697
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,735
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,315 mg/m ³	0,038
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,315 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,226 mg/kg p.c./giorno	0,697
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,735
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (Liquido) (PROC9)		

Via di esposizione e tipo di effetti		Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine		0,315 mg/m³	0,038
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta		0,315 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine		4,114 mg/kg p.c./giorno	0,349
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine			0,387
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES		
4.1. Salute			
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.			
4.2. Ambiente			
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.			

Scenario di esposizione 3: Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento	ERC6c
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Spruzzatura industriale	PROC7
CS3	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido)	PROC8a
CS4	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido)	PROC8b
CS5	Applicazione a rullo o spazzolatura	PROC10
CS6	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione	PROC19
CS7	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido)	PROC8a
CS9	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)	PROC8b
CS10	Operazioni di calandratura	PROC6
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento (ERC6c)
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		

Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
Flusso d'acqua superficiale in ricezione: $\geq 1,8E4$ m3/giorno	
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Spruzzatura industriale (PROC7)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: ≤ 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: $\leq 8,0$ h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: ≤ 115 °C	
2.3	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: ≤ 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: $\leq 8,0$ h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: ≤ 115 °C	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	

Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 120 °C	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Applicazione a rullo o spazzolatura (PROC10)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (PROC19)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 90%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: <= 115 °C	
2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	

Luogo d'uso: Al chiuso		
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
2.10	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.10 Operazioni di calandratura (PROC6)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 10 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: <= 115 °C		
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melamina prima dell'indurimento (ERC6c)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0,5 kg/giorno

Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 0,029 mg/l	0,06
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,75 mg/kg p.s.	0,06
Acqua marina	PEC locale: 2,98E-3 mg/l	0,06
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,076 mg/kg p.s.	0,06
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0,243 mg/l	< 0,01
Suolo agricolo	PEC locale: 0,164 mg/kg p.s.	0,07
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 9,38E-16 mg/m ³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,65 E-3 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Spruzzatura industriale (PROC7)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3,85 mg/m ³	0,464
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	3,85 mg/m ³	0,05
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	5,143 mg/kg p.c./giorno	0,436
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,9
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,315 mg/m ³	0,038
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,315 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,226 mg/kg p.c./giorno	0,697
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,735
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,38 mg/m ³	0,046
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,38 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,226 mg/kg p.c./giorno	0,697
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,743
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione a rullo o spazzolatura (PROC10)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1,74 mg/m ³	0,210
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	1,74 mg/m ³	0,021

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	3,29 mg/kg p.c./giorno	0,279
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,489
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (PROC19)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,84 mg/m³	0,101
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,84 mg/m³	0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,486 mg/kg p.c./giorno	0,719
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,820
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,315 mg/m³	0,038
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,315 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,226 mg/kg p.c./giorno	0,697
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,735
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3 mg/m³	0,361
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	12 mg/m³	0,146
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,645 mg/kg p.c./giorno	0,139
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,500
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,6 mg/m³	0,072
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2,4 mg/m³	0,029
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,226 mg/kg p.c./giorno	0,697
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,769
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Operazioni di calandratura (PROC6)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,315 mg/m³	0,038
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,315 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	3,291 mg/kg p.c./giorno	0,279
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,317
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		

Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.

4.2. Ambiente

Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

Scenario di esposizione 4: Uso presso siti industriali - Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita)

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Uso presso siti industriali - Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita)
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita)	ERC6a
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC1
CS3	Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC2
CS4	Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC3
CS5	Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS6	Miscelazione o mescolamento in processi batch	PROC5
CS7	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite	PROC8a
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite	PROC8b
CS9	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposta, compresa la pesatura)	PROC9
CS10	Uso come reagente di laboratorio	PROC15
CS11	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita) (ERC6a)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		

Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.3	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	

Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.10	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.10 Uso come reagente di laboratorio (PROC15)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.11	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.11 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione

3.1 Ambiente

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita) (ERC6a)

Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 3 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0,5 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 0,151 mg/l	0,30
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 3,86 mg/kg p.s.	0,30
Acqua marina	PEC locale: 0,015 mg/l	0,29
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,396 mg/kg p.s.	0,30
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 1,458 mg/l	0,02
Suolo agricolo	PEC locale: 1,014 mg/kg p.s.	0,44
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 0,014 mg/kg p.c./giorno	0,03
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		0,03

3.2. Operai

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,01 mg/m ³	< 0,01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,04 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,034 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		< 0,01

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,37 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,176

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,69 mg/kg p.c./giorno	0,058
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,179
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (PROC15)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,089
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 5: **Uso presso siti industriali - Uso come additivo nelle schiume**

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Uso presso siti industriali - Uso come additivo nelle schiume
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Uso come additivo nelle schiume	ERC5
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC1
CS3	Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC2
CS4	Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC3
CS5	Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS6	Miscelazione o mescolamento in processi batch	PROC5
CS7	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite	PROC8a
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite	PROC8b
CS9	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura)	PROC9
CS10	Uso come reagente di laboratorio	PROC15

CS11	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione	PROC19
CS12	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come additivo nelle schiume (ERC5)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
2.3	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	

Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.10	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.10 Uso come reagente di laboratorio (PROC15)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	

2.11	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.11 Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (PROC19)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=4.0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 95%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
2.12	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.12 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come additivo nelle schiume (ERC5)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 3 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0,5 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)

Acqua dolce	PEC locale: 0,151 mg/l	0,30
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 3,86 mg/kg p.s.	0,30
Acqua marina	PEC locale: 0,015 mg/l	0,29
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,396 mg/kg p.s.	0,30
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 1,458 mg/l	0,02
Suolo agricolo	PEC locale: 1,014 mg/kg p.s.	0,44
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,39E-4 mg/m ³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 0,014 mg/kg p.c./giorno	0,03
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		0,03
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,01 mg/m ³	< 0,01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,04 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,034 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		< 0,01
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica o raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,37 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,176
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,69 mg/kg p.c./giorno	0,058
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,179
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento appositata, compresa la pesatura) (PROC9)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (PROC15)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,089

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (PROC19)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3 mg/m³	0,361
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	7,072 mg/kg p.c./giorno	0,599
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,961
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 6: Uso presso siti industriali - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Uso presso siti industriali - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti	ERC5
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC3
CS3	Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS4	Miscelazione o mescolamento in processi batch	PROC5
CS5	Spruzzatura industriale con sistema di ventilazione ad estrazione locale (LEV)	PROC7
CS6	Spruzzatura industriale senza sistema di ventilazione ad estrazione locale (LEV)	PROC7
CS7	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido)	PROC8a
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)	PROC8b
CS9	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura)	PROC9

CS10	Applicazione a rullo o spazzolatura	PROC10
CS11	Trattamento di articoli per immersione e colata	PROC13
CS12	Uso come reagente di laboratorio	PROC15
CS13	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione	PROC19
CS14	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Solido)	PROC28
CS15	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido)	PROC8b
CS16	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido)	PROC28
CS17	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido)	PROC8a
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti (ERC5)
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale		
• Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No. [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
2.3		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		

Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Spruzzatura industriale con sistema di ventilazione ad estrazione locale (LEV) (PROC7)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Sì (efficacia TRA)[Efficacia dell'inalazione: 95%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	

Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Spruzzatura industriale senza sistema di ventilazione ad estrazione locale (LEV) (PROC7)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: Sì (Respiratore con APF di 10) [Efficacia dell'inalazione: 90%]	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	

2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposta, compresa la pesatura) (PROC9)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.10	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.10 Applicazione a rullo o spazzolatura (PROC10)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.11	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.11 Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.12	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.12 Uso come reagente di laboratorio (PROC15)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	

Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.13.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.13 Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (PROC19)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 95%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.14	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.14 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Solido) (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
2.15	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.15 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	

Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.16	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.16 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido) (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.17	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.17 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: >115 °C		
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti (ERC5)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 3 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0,5 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 0,151 mg/l	0,30
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 3,86 mg/kg p.s.	0,30
Acqua marina	PEC locale: 0,015 mg/l	0,29
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,396 mg/kg p.s.	0,30
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 1,458 mg/l	0,02
Suolo agricolo	PEC locale: 1,014 mg/kg p.s.	0,44
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,39E-4 mg/m³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 0,014 mg/kg p.c./giorno	0,03
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		0,03
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,69 mg/kg p.c./giorno	0,058
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,179
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione chimica dove sorge l'opportunità per l'esposizione (PROC4)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Spruzzatura industriale con sistema di ventilazione ad estrazione locale (LEV) (PROC7)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,4 mg/m ³	0,048
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,4 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,572 mg/kg p.c./giorno	0,726
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,775
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Spruzzatura industriale senza sistema di ventilazione ad estrazione locale (LEV) (PROC7)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,795 mg/m ³	0,096
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,795 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,572 mg/kg p.c./giorno	0,726
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,822
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m ³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m ³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,353

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m ³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione a rullo o spazzolatura (PROC10)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3,59 mg/m ³	0,433
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	3,59 mg/m ³	0,044
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	5,486 mg/kg p.c./giorno	0,465
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,897
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (PROC15)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,5 mg/m ³	0,06
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m ³	0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,089
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (PROC19)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1,74 mg/m ³	0,21
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	1,74 mg/m ³	0,021
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	7,072 mg/kg p.c./giorno	0,599
Vie combinate , Effetti sistemici, A lungo termine		0,809
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Solido) (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m ³	0,602

termine		
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido) (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido) (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido) (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296

SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES
4.1. Salute	
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.	
4.2. Ambiente	
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.	

Scenario di esposizione 7: Uso diffuso da parte dei professionisti specializzati - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti

SEZIONE 1:	1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
	Uso diffuso da parte dei professionisti specializzati - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale	

CS1	Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti	ERC8c, ERC8f
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Miscelazione o mescolamento in processi batch	PROC5
CS3	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite	PROC8a
CS4	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite	PROC8b
CS5	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento appositata, compresa la pesatura)	PROC9
CS6	Applicazione a rullo o spazzolatura	PROC10
CS7	Spruzzatura non industriale	PROC11
CS8	Trattamento di articoli per immersione e colata	PROC13
CS9	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti (ERC8c, ERC8f)
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso diffusa locale giornaliera: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale		
• Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		
Temperatura operativa: 115 °C		
2.3		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: 115 °C	
2.4	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.4 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (PROC8b)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: 115 °C	
2.5	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.5 Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.6	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.6 Applicazione a rullo o spazzolatura (PROC10)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.7	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.7 Spruzzatura non industriale (PROC11)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Sala operativa di ventilazione: Ventilazione generale (meccanica)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: Sì (Respiratore con APF di 20) Efficacia dell'inalazione: 95%	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia	

cutanea: 90%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.8	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.8 Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
2.9	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.9 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno	
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base	
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezione cutanea: Sì (Guanti resistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione cutanea adeguata [Efficacia cutanea: 80%]	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d'uso: Al chiuso	
Temperatura operativa: >115 °C	
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione
3.1 Ambiente	

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti (ERC8c, ERC8f)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,128 mg/kg p.s.	0,01
Acqua marina	PEC locale: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,012 mg/kg p.s.	0,01
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0 mg/l	< 0,01
Suolo agricolo	PEC locale: 2,82E-11 mg/kg p.s.	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,3E-21 mg/m ³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,74E-4 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (PROC8a)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (PROC8b)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m ³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m ³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232

Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	6,86 mg/kg p.c./giorno	0,581
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,644
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione a rullo o spazzolatura (PROC10)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3,61 mg/m³	0,435
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	3,61 mg/m³	0,044
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	5,486 mg/kg p.c./giorno	0,465
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,9
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Spruzzatura non industriale (PROC11)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,398 mg/m³	0,048
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,398 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	10,71 mg/kg p.c./giorno	0,908
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,956
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) dei macchinari (PROC28)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		

Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.

4.2. Ambiente

Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

Scenario di esposizione 8: Durata (operaio presso il sito industriale) - Schiume in poliuretano - Operai (industria)

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:
		Uso diffuso da parte dei professionisti specializzati - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale		
CS1	Schiume PU - Operai (industria)	ERC12a
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2	Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli	PROC21
CS3	Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli	PROC24
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Schiume PU - Operai (industria) (ERC12a)
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale		
Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC21)
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno		
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio		
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato		
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]		
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d'uso: Al chiuso		

2.3		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC24)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)			
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %			
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)			
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio			
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato			
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]			
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria			
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)			
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai			
Luogo d'uso: Al chiuso			
SEZIONE 3:		3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente			
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Schiume PU - Operai (industria) (ERC12a)			
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni	
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno	
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno	
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%	
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)	
Acqua dolce	PEC locale: 5,0E-3 mg/l	0,01	
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,128 mg/kg p.s.	0,01	
Acqua marina	PEC locale: 3,87E-4 mg/l	0,01	
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 9,9E-3 mg/kg p.s.	0,01	
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0 mg/l	< 0,01	
Suolo agricolo	PEC locale: 2,26E-11 mg/kg p.s.	< 0,01	
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01	
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,74E-4 mg/kg p.c./giorno	< 0,01	
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01	
3.2. Operai			
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC21)			
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)	
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3 mg/m³	0,361	

Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	12 mg/m³	0,146
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,83 mg/kg p.c./giorno	0,24
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,601
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC24)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,83 mg/kg p.c./giorno	0,24
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,36
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 9: Durata (operaio presso il sito industriale) - Rivestimenti intumescenti - Operai (industriale)

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
		Durata (operaio presso il sito industriale) - Rivestimenti intumescenti - Operai (industriale)	
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale			
CS1	Rivestimenti intumescenti - Operai (industria)		ERC12a
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2	Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli		PROC21
CS3	Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli		PROC24
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo	
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Rivestimenti intumescenti - Operai (industria) (ERC12a)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			
Quantità di uso giornaliera presso il sito: Non pertinente per questo materiale.			
Quantità di uso annuale presso il sito: Non pertinente per questo materiale.			
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue			
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%			
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno			
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì			
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale			
• Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno			

2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC21)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)			
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %			
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)			
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio			
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato			
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]			
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria			
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)			
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai			
Luogo d'uso: Al chiuso			
2.3		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.3 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC24)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)			
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %			
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)			
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio			
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato			
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]			
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria			
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)			
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai			
Luogo d'uso: Al chiuso			
SEZIONE 3:		3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente			
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Rivestimenti intumescenti - Operai (industria) (ERC12a)			
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni	
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno	
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno	
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%	

Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,128 mg/kg p.s.	0,01
Acqua marina	PEC locale: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,012 mg/kg p.s.	0,01
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0 mg/l	< 0,01
Suolo agricolo	PEC locale: 2,82E-11 mg/kg p.s.	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,74E-4 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC21)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	3 mg/m³	0,361
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	12 mg/m³	0,146
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,83 mg/kg p.c./giorno	0,24
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,601
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC24)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	1 mg/m³	0,12
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m³	0,049
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,83 mg/kg p.c./giorno	0,24
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,36
SEZIONE 4:		
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES		
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 10: Durata (professionista specializzato) - Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
		Durata (professionista specializzato) - Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati	
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale			
CS1	Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati		ERC10a, ERC11a
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2	Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli		PROC21
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo	
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati (ERC10a, ERC11a)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			
Quantità di uso diffusa locale giornaliera: Non pertinente per questo materiale.			
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue			
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]			
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno			
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì			
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale			
Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno			
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC21)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)			
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 100 %			
Forma fisica del prodotto utilizzato: Solida (forma polverosa media)			
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno			
Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio			
Ventilazione generale: Ventilazione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base			
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]			
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria			
Protezione delle vie respiratorie: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)			
Protezione cutanea: No. (Efficacia cutanea: 0 %)			
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione degli operai			
Luogo d'uso: Al chiuso			
SEZIONE 3:		3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente			
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati (ERC10a, ERC11a)			
Rilascio	Metodo di stima del rilascio		Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato		Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato		Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno

Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,128 mg/kg p.s.	0,01
Acqua marina	PEC locale: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,012 mg/kg p.s.	0,01
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0 mg/l	< 0,01
Suolo agricolo	PEC locale: 2,82E-11 mg/kg p.s.	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,74E-4 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli (PROC21)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	5 mg/m³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	2,83 mg/kg p.c./giorno	0,24
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,842
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 11: Durata (consumatori) - Schiume in poliuretano – Consumatori

SEZIONE 1:		1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
		Durata (consumatori) - Schiume in poliuretano – Consumatori	
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale			
CS1	Schiume in poliuretano – Consumatori		ERC10a, ERC11a
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2	Uso di articoli contenenti schiuma con la sostanza incorporata in una matrice (incapsulata)		AC13
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo	
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Schiume in poliuretano – Consumatori (ERC10a, ERC11a)	
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)			

Quantità di uso diffusa locale giornaliera: Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno		
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì		
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Uso di articoli contenenti schiuma con la sostanza incorporata in una matrice (incapsulata) (AC13)	
Caratteristiche del prodotto (articolo)		
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 % (incorporata nella schiuma, contenuta nell'articolo)		
Esposizione tramite via di inalazione: L'esposizione all'inalazione è considerata non pertinente		
Esposizione tramite via orale: L'esposizione orale è considerata non pertinente		
SEZIONE 3:		3.0 Stima dell'esposizione
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Schiume in poliuretano – Consumatori (ERC10a, ERC11a)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,128 mg/kg p.s.	0,01
Acqua marina	PEC locale: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,012 mg/kg p.s.	0,01
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0 mg/l	< 0,01
Suolo agricolo	PEC locale: 2,82E-11 mg/kg p.s.	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,74E-4 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso di articoli contenenti schiuma con la sostanza incorporata in una matrice (incapsulata) (AC13)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	Trascurabile (Studio di migrazione)	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,1484 mg/kg p.c./giorno per un neonato, quando si usano lenzuola aggiuntive per la protezione e il comfort del materasso (Studio di migrazione) 0,06375 mg/kg p.c./giorno per un	0,035

	adulto, quando si usano lenzuola aggiuntive per la protezione e il comfort del materasso (Studio di migrazione) 0,6375 mg/kg p.c./giorno per un adulto, quando si dorme direttamente sul coprimaterasso (Studio di migrazione) 1,484 mg/kg p.c./giorno per un neonato, quando si dorme direttamente sul coprimaterasso (Studio di migrazione)	0,015
Orale, Effetti sistemici, A lungo termine	Trascurabile (Studio di migrazione)	< 0,01
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,035 (per un neonato) 0,015 (per un adulto)
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		

Scenario di esposizione 12: Durata (consumatori) - Rivestimento intumescente – Consumatori

Scenario di esposizione 12: Durata (consumatori) - Rivestimento intumescente – Consumatori	
SEZIONE 1:	
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
Durata (consumatori) - Rivestimento intumescente – Consumatori	
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale	
CS1	Rivestimento intumescente – Consumatori
ERC10a, ERC11a	
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori	
CS2	Uso di articoli con rivestimento intumescente con la sostanza incorporata in una matrice (incapsulata)
AC13	
SEZIONE 2:	
2.0 Condizioni di utilizzo	
2.1.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Rivestimento intumescente – Consumatori (ERC10a, ERC11a)
Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Quantità di uso diffusa locale giornaliera: Non pertinente per questo materiale.	
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue	
Impianto per il trattamento biologico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]	
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno	
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	
• Flusso d'acqua superficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno	
2.2.	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: 2.2 Uso di articoli con rivestimento intumescente con la sostanza incorporata in una matrice (incapsulata) (AC13)
Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Percentuale (p/p) della sostanza nella miscela/nell'articolo: <= 30 % (incorporata in una matrice solida)	
Esposizione tramite via di inalazione: L'esposizione all'inalazione è considerata non pertinente	
Esposizione tramite via cutanea: L'esposizione cutanea è considerata non pertinente	

Esposizione tramite via orale: L'esposizione orale è considerata non pertinente		
SEZIONE 3:	3.0 Stima dell'esposizione	
3.1 Ambiente		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Rivestimento intumescente – Consumatori (ERC10a, ERC11a)		
Rilascio	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Aria	Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0 kg/giorno
Suolo non agricolo	Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%
Target di protezione	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	PEC locale: 5,0E-3 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua dolce)	PEC locale: 0,128 mg/kg p.s.	0,01
Acqua marina	PEC locale: 4,82E-4 mg/l	0,01
Sedimento (Acqua marina)	PEC locale: 0,012 mg/kg p.s.	0,01
Impianto di trattamento delle acque reflue	PEC locale: 0 mg/l	< 0,01
Suolo agricolo	PEC locale: 2,82E-11 mg/kg p.s.	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Inalazione (Effetti sistemici)	Concentrazione in aria: 1,3E-21 mg/m³	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Orale	Esposizione tramite consumo di cibo: 1,74E-4 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Uomo tramite l'ambiente - Percorsi combinati		< 0,01
3.2. Operai		
Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso di articoli con rivestimento intumescente con la sostanza incorporata in una matrice (incapsulata) (AC13)		
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Orale, Effetti sistemici, A lungo termine	0 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		< 0,01
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute		
Laddove si adottino altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovrebbero accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.		
4.2. Ambiente		
Le indicazioni si basano su condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un dimensionamento per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche del sito. Se il dimensionamento rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori RMM o una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.		