

Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

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 108-78-1 203-615-4 N. CE

N. di registrazione REACH 01-2119485947-16-0017

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

La melammina (C3H6N6) è un prodotto in forma di polvere bianca utilizzato per la Uso/i identificato/i

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.

(+974) 44228888 Telefono aawad@qafco.com.qa Email Rappresentante esclusivo di un fabbricante non stabilito nella Comunità

Identificazione della società QatarEnergy Marketing B.V. Prinses Margrietplantsoen 88 Indirizzo

23rd floor, Tower E, WTC 2595 BR, L'Aia

Paesi Bassi

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

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

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

Denominazione del prodotto Pittogrammi di pericolo

Melammina



GHS08

Parole di avvertenza Avvertenza

Indicazioni di pericolo 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.

> Pagina: 1 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10



Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

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

resniratorie

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		Pittogrammi di
PERICULUSI		IKEACH			pericolo
Melammina	108-78-1	203-615-4	80-100	Canc. 2 H351	GHS08
		01-2119485947-16-0017		Ripr. 2 H361f	
				STOT RE 2 H373	

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

Ingestione

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 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

Pagina: 2 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

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	LTEL (8 ore TWA	STEL (ppm)	STEL (mg/m³)	Nota
		ppm)	mg/m³)			
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/m ³	11,8 mg/kg p.c./giorno
Industria - Breve termine - Effetti locali			
Industria - Breve termine - Effetti sistemici		82,3 mg/m ³	
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.

Pagina: 3 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10



Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

Melammina

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 >361°C (Sublimazione)

iniziale e intervallo di ebollizione

Infiammabilità Non infiammabile.

Limite minimo e massimo di esplosività Ignoti.

Punto di infiammabilità Non applicabile. >400°C Temperatura di autoignizione Temperatura di decomposizione >361°C

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--1,22 @ 20°C

ottanolo/acqua (valore log) 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. Non ossidante. Proprietà ossidanti

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

Pagina: 4 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10



Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

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/m3

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 Non classificato.

Dati sulla sensibilizzazione delle vie

respiratorie

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. 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

STOT - esposizione singola STOT - esposizione ripetuta

Tossicità per la riproduzione

Non classificato. Nessuno previsto.

Potrebbe causare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: Vie

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

Revisione: 11 - Sostituisce: 10

al dosaggio, come nei ratti, risultando superiore nei maschi, tuttavia essa sopravveniva a dosi molto più elevate rispetto a quelle somministrate ai ratti.

Non classificato.

Pericolo in caso di aspirazione 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

Alghe

Bassa tossicità per gli organismi acquatici

LC50 (Trota iridea): >3000 mg/l Acuto LC50 (Daphnia magna): 200 mg/l

NOEC (ciprinide [Pimephales promelas]): ≥ 5,1 mg/l Cronico

NOEC (Daphnia magna): ≥ 11 mg/l EC50 Acqua dolce: 325 mg/l

Pagina: 5 - 8

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

Melammina

NOEC Acqua dolce: 98 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Questa sostanza non è facilmente biodegradabile. Si ritiene che non sia

intrinsecamente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

La sostanza non ha alcun potenziale di bioaccumulo. Fattore di bioconcentrazione (BCF): 3,8 L/kg ww

12.4 Mobilità nel suolo

Si prevede che la sostanza abbia una moderata mobilità nel suolo.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non classificato come PBT o vPvB

12.6 Proprietà che perturbano il sistema endocrino

Non provoca alterazioni del sistema endocrino

12.7 Altri effetti negativi

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 imballaggio14.5 Pericolosità ambientale

Non applicabile

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 Melammina (108-78-1)

candidate all'autorizzazione REACH: Allegato XIV elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione REACH: Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul

Non indicato

Non indicato

mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

Non indicato

Piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP)

Regolamento (UE) n. 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio

Non indicato

relativo agli inquinanti organici persistenti 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

Pagina: 6 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

Melammina

Zelanda (HSNO) - Approvazione HSNO: HSR002503, Nuova Zelanda (NZloC), 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

OATAR MELAMINE CO.



Classificazione di pericolosità

Canc. 2: Cancerogenicità, Categoria 2

Ripr. 2 : Tossicità per la riproduzione, Categoria 2DOCVARIABLE

GMSDS0000000000000504 * 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.

 ${\sf P308+P313:} \ In \ caso \ di \ esposizione \ o \ di \ possibile \ esposizione: \ Consultare \ un$

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

Pagina: 7 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10



Data di revisione: 13-05-2025 Data di stampa: 13-05-2025

Melammina

libertà di brevetti, copyright e design.

Pagina: 8 - 8 Revisione: 11 - Sostituisce: 10

Contenuto

Scenario di esposizione 1: Formulazione o riconfezionamento - Formulazione o riconfezionamento	2
1.0 Titolo dello scenario di esposizione: 2.0 Condizioni di utilizzo	
3.0 Stima dell'esposizione	
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	
3.0 Stima dell'esposizione	
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	25
	25
(intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento	
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
2.0 Condizioni di utilizzo	
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
Scenario di esposizione 4: Uso presso siti industriali - Uso come sostanza intermed	
per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina	
reagita)	32
• .	
1.0 Titolo dello scenario di esposizione: 2.0 Condizioni di utilizzo	
3.0 Stima dell'esposizione	
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	
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	47
rivestimenti intumescenti	47
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
2.0 Condizioni di utilizzo	
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
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:	50
2.0 Condizioni di utilizzo	
3.0 Stima dell'esposizione	
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	
3.0 Stima dell'esposizione	
Scenario di esposizione 9: Durata (operaio presso il sito industriale) - Rivestimenti	07
intumescenti - Operai (industriale)	67
·	
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
2.0 Condizioni di utilizzo	
4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	

Scenario di esposizione 10ː Durata (professionista specializzato) - Rivestimenti intumescenti - Professionisti specializzati	70
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	70
2.0 Condizioni di utilizzo	
Stima dell'esposizione 4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES	
Scenario di esposizione 11: Durata (consumatori) - Schiume in poliuretano – Consumatori	
1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
2.0 Condizioni di utilizzo	
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	
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 riconfezionamen	ito		
Scenar	rio contributivo per il con	ntrollo dell'esposizione ambientale			
CS1	Formulazione o riconfez	zionamento	ERC2		
Scenar	rio contributivo per il con	ntrollo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2		affineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione o di contenimento equivalenti	PROC2		
CS3		azione nel settore chimico in processi di batch chiusi con esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC3		
CS4	Produzione chimica dov	ve sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4		
CS5	Miscelazione o mescola	amento in processi batch (Solido)	PROC5		
CS6	Trasferimento di sostani	za o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido)	PROC8a		
CS7	Trasferimento di sostani	za o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)	PROC8b		
CS8	Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura)				
CS9	Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione PROC14		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 mescola	amento in processi batch (Liquido)	PROC5		
CS14	Trasferimento di sostani	za o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Liquido)	PROC8b		
CS15	Uso come reagente di la	aboratorio (Liquido)	PROC15		
CS16	Manutenzione manuale	(pulizia e riparazione) dei macchinari (Liquido)	PROC28		
CS17	Miscelazione a mano co	on contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione (Liquido)	PROC19		
CS18	Trasferimento di sostana	za 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

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:

 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'esposizio
SEZIONE 3.	3.0 Stima dell'esposizio

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/m³	< 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		
	dell'esposizione dei lavoratori: Produzione processi con condizioni di contenimento ed	
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	1,37 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,176
	dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con conc	
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 d'esposizione (PROC4)	dell'esposizione dei lavoratori: Produzion	e chimica dove sorge l'opportunità per
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 (Solido) (PROC5)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazio	ne o mescolamento in processi batch
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
_	I .	I

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinata, Effetti sistemici, A lungo termine Secanario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimemto di sostanza o miscela (carico e soziaco) presso strutture non apposate (Solifot) (PRCC6a) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A cuta 20 mg/m² 0,243 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinata, Effetti sistemici, A lungo termine Secanario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solitot) (PRCC8b) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Secanario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso attributa espositi conditi di magnimina popositi. Secanario contributivo per il controllo dell'esposizione del sevoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli controllo del resposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Secanario contributivo per il controllo dell'esposizione del sevoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli controllo (linea di remprimento appositis contigera la pessitiva) (PRCC9) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione			
termine Contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) pressos attuiture non apposite (Solido) (PROCBa) Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Smg/m² 0,602 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 2,742 mg/kg p.c./glorno 0,233 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazi		2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) inelazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PROCSb) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione de			0,835
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Seenarlo contributivo per il controllo dell'asposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scancio) pressos strutture apposite (Solido) (PROC8b) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione 1 mg/m³ 0.12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 2,742 mg/kg p.c./giorno 2,742 mg/kg p.c./giorno 1 mg/m³ 0.12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Senario contributivo per il controllo dell'asposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scancio) 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 Senario contributivo per il controllo dell'asposizione del 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 Senario contributivo per il controllo dell'asposizione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Senario contributivo per il controllo dell'asposizione del lavoratori: Trasfermazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) 1,372 mg/kg p.c./giorno Quantificazione del rischio (RCR) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio			mento di sostanza o miscela (carico e
termine 20 mg/m² 0,243 Cutanea, Effetti sistemici, Actura 20 mg/m² 0,243 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,835 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso struture apposite (Solicio) (PRCC8b) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,412 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,499 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,333 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,335 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli condenitori (linea di riempimento appositu, compressa la pesalura) (PRCC9) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,602 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,602 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,719 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PRCC14) 0,719 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del avoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PRCC14) 0,411 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,411 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,411 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,411 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,5 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,5 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,5 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,0411 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,0411 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,05 mg/m²	Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido) (PRCCB) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, Alungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PRCCT4) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine O,4411 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine O,6291 Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Nalazione, Effetti sistemici, A lungo termine O,0491		5 mg/m³	0,602
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del 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 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,333 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (inde 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 1,372 mg/kg p.c./giorno 2,243 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno 2,719 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione 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/m² 0,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m² 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,041 Cutanea	Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scanico) 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 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contentioni dinea di riempimento apposita, compresa la pesalura) (PROC9) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contentioni dinea di riempimento apposita, compresa la pesalura) (PROC9) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 1.372 mg/kg p.c./giorno 0.116 Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 2.0719 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletitizzazione, granulazione (PROC14) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m³ 0.049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo a.3,43 mg/kg p.c./giorno 0.291 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo permine Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di elavoratori: 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 posizione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (Solido) (PROC15) Via di es		2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (finea 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 Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (finea 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 1,372 mg/kg p.c./giorno Quantificazione del rischio (RCR) Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno Quantificazione del rischio (RCR) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m³ Q,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m³ Q,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m³ Q,291 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Quantificazione del rischio (RCR) Quantificazione del rischio (RCR) Quantificazione del rischio (RCR) Quantificazione del rischio (RC			0,835
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A cuta Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Via di esposizione etipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione del lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita, compresa la pesatura) (PROC9) Via di esposizione etipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletitzzazione, granulazione (PROC14) Via di esposizione etipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 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 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 Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine O,5 mg/m³ O,06			mento di sostanza o miscela (carico e
termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 4 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo 2,742 mg/kg p.c./giorno 0,232 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 0,0353 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 1,372 mg/kg p.c./giorno 0,116 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 2 contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletitzzazione, granulazione (PROC14) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 2 mg/m³ 0,12 Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno 0,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno 0,291 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,5 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 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/m³ 0,066 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo 0,5 mg/m³ 0,066 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo 0,4 mg/kg p.c./giorno 0,029 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029	Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettuzzazione, granulazione (PROC14) 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 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m³ 0,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno 0,291 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Concentrazione dei lavoratori: Uso come reagente di laboratorio (Solido) (PROC15) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione 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 O,5 mg/m³ 0,006	, , ,	1 mg/m³	0,12
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di nempimento 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 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14) Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A cuta 4 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine O,5 mg/m³ O,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine O,5 mg/m³ O,060 Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine O,5 mg/m³ O,060	Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m³	0,049
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 1,372 mg/kg p.c./giorno 0,116 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno 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/m³ 0,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno 0,291 Cutanea, 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 0,411 Escenario 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/m³ 0,06 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029		2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
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 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno 2,719 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/m³ 0,12 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 2,43 mg/kg p.c./giorno 2,43 mg/kg p.c./giorno 2,43 mg/kg p.c./giorno 2,43 mg/kg p.c./giorno 2,291 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno 2,291 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 2,43 mg/kg p.c./giorno 2,411 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/m³ 0,06 Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029			0,353
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno 0,719 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno 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 1 mg/m³ 0,12 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 1 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno 0,291 Via combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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) 1 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Concentrazione 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/m³ 0,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo			
termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 20 mg/m³ 0,243 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 4 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Concentrazione di esposizione Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo Quantificazione del rischio (RCR) O,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo Quantificazione del rischio (RCR) O,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo Quantificazione, Quantific	Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 1,372 mg/kg p.c./giorno 0,116 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Concentracione del l'esposizione dei lavoratori: Trasformazione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo (PROC15) Via di esposizione e tipo di effetti Concentrazione di esposizione 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Concentrazione 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 0,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,094 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,04 0,089		5 mg/m³	0,602
termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 3,43 mg/kg p.c./giorno Quantificazione del rischio (RCR) 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 0,06 Quantificazione del rischio (RCR) Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine 0,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo	Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	0,243
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 Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 O,5 mg/m³ O,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine O,34 mg/kg p.c./giorno O,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine O,089		1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116
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/m³ 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/m³ 0,06 Cutanea, 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	, , ,		0,719
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 4 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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/m³ 0,06 Cutanea, Effetti sistemici, Acuta 2 mg/m³ 0,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,089			nazione in pastiglie, compressione,
termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 4 mg/m³ 0,049 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 2 mg/m³ 0,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,089	Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine O,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 O,5 mg/m³ O,06 Cutanea, Effetti sistemici, A cuta 2 mg/m³ O,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine O,34 mg/kg p.c./giorno O,089		1 mg/m³	0,12
termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine 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 Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 2 mg/m³ 0,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,089	Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	4 mg/m³	0,049
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/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 0,089		3,43 mg/kg p.c./giorno	0,291
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 0,089			0,411
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 2 mg/m³ 0,06 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,024 O,029 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,089		dell'esposizione dei lavoratori: Uso cor	ne reagente di laboratorio (Solido)
termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta 2 mg/m³ 0,024 Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029 0,089	Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine 0,34 mg/kg p.c./giorno 0,029 Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,089		0,5 mg/m³	0,06
termine Uie combinate, Effetti sistemici, A lungo 0,089	Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	2 mg/m³	0,024
		0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
termine	Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,089

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo	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 di macchinari (Solido) (PROC28)	lell'esposizione dei lavoratori: Manute	nzione manuale (pulizia e riparazione) dei
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
Scenario contributivo per il controllo d (Liquido) (PROC5)	lell'esposizione dei lavoratori: Miscela	azione o mescolamento in processi batch
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 di scarico) presso strutture apposite (Liquido		mento di sostanza o miscela (carico e
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 d (PROC15)	lell'esposizione dei lavoratori: Uso con	me reagente di laboratorio (Liquido)
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	0,34 mg/kg p.c./giorno	0,029
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,092
Scenario contributivo per il controllo di macchinari (Liquido) (PROC28)	dell'esposizione dei lavoratori: Manute	enzione manuale (pulizia e riparazione) de
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 DPI a disposizione (Liquido) (PROC19)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscela	azione a mano con contatto ravvicinato e solo	
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 scarico) presso strutture non apposite (L	dell'esposizione dei lavoratori: Trasfe iquido) (PROC8a)	rimento di sostanza o miscela (carico e	
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 a	al DU per valutare se lavora all'interno	dei confini stabiliti dall'ES	
4.1. Salute			
Laddovo ai adattina altra migura di gasti	Laddeve si adettina altra minura di gastiana dal ricabia/candiziani apprativa, gli utanti devrabbara acceptarai aba i ricabi ciangga		

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

SEZIO	NE 1:	1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
		Uso presso siti industriali- Uso come monomero (intermedio) pe base di melammina	er la produzione di resine a
Scenar	rio contributivo per il con	trollo dell'esposizione ambientale	
CS1	Uso come monomero (ir	ntermedio) per la produzione di resine a base di melammina	ERC6a, ERC6c
Scenar	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori		
CS2		ffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione ni di contenimento equivalenti	PROC1
CS3		ffineria in un processo continuo chiuso con esposizione o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC2
CS4		zione nel settore chimico in processi di batch chiusi con occasionale o processi con condizioni di contenimento	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 apposita, 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 apposita, compresa la pesatura) (Liquido)	PROC9
SEZION	JE 2:	

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/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		
	dell'esposizione dei lavoratori: Produzion processi con condizioni di contenimento ed	
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,01 mg/m³	< 0,01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,04 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,034 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Committee		
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		< 0,01
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo di	dell'esposizione dei lavoratori: Produzione data occasionale o processi con condizioni di	e chimica o raffineria in un processo
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo di		e chimica o raffineria in un processo
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla	ata occasionale o processi con condizioni di	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2)
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo	ata occasionale o processi con condizioni di Concentrazione di esposizione	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR)
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controllo Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	cata occasionale o processi con condizioni di Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo	cata occasionale o processi con condizioni di Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A cuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo de servicio de servicio controllo de servicio controllo de servicio contributivo per il controllo contributivo per il controllo de servicio contributivo per il controllo contributivo per il controllo contributivo per il contr	cata occasionale o processi con condizioni di Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A cuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo con processi di batch chiusi con esposizione	cata occasionale o processi con condizioni di Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo coprocessi di batch chiusi con esposizione (PROC3)	Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con conc	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in izioni di contenimento equivalenti
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A cuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo oprocessi di batch chiusi con esposizione (PROC3) Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo	Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con concentrazione di esposizione Concentrazione di esposizione	chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in izioni di contenimento equivalenti Quantificazione del rischio (RCR)
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo cont	Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con conc Concentrazione di esposizione 1 mg/m³	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in izioni di contenimento equivalenti Quantificazione del rischio (RCR) 0,12
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controlla Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo oprocessi di batch chiusi con esposizione (PROC3) Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo	Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con concentrazione di esposizione 1 mg/m³ 4 mg/m³	chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in izioni di contenimento equivalenti Quantificazione del rischio (RCR) 0,12 0,049
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controllo Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo	Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con concentrazione di esposizione 1 mg/m³ 4 mg/m³	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in izioni di contenimento equivalenti Quantificazione del rischio (RCR) 0,12 0,049 0,058 0,179
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controllo di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo di processi di batch chiusi con esposizione e (PROC3) Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo de controllo contributivo per il controllo de contributivo per il controllo d	Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con concentrazione di esposizione 1 mg/m³ 4 mg/m³ 0,69 mg/kg p.c./giorno	e chimica o raffineria in un processo contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 one o formulazione nel settore chimico in izioni di contenimento equivalenti Quantificazione del rischio (RCR) 0,12 0,049 0,058 0,179

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 d (PROC5)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazio	one o mescolamento in processi batch
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
Scenario contributivo per il controllo d	ell'esposizione dei lavoratori: Operazion	ni 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/m³	0,602
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	20 mg/m³	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 d scarico) presso strutture non apposite (Sc	ell'esposizione dei lavoratori: Trasferime blido) (PROC8a)	ento di sostanza o miscela (carico e
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
Scenario contributivo per il controllo d scarico) presso strutture apposite (Solido	ell'esposizione dei lavoratori: Trasferime) (PROC8b)	nto di sostanza o miscela (carico e
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	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353
	lell'esposizione dei lavoratori: Trasferime, compresa la pesatura) (Solido) (PROC9)	nto di sostanza o miscela in piccoli
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	1,372 mg/kg p.c./giorno	0,116

Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo c estrusione, pellettizzazione, granulazione		mazione in pastiglie, compressione,
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	3,43 mg/kg p.c./giorno	0,291
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,411
Scenario contributivo per il controllo d	dell'esposizione dei lavoratori: Uso con	me 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 o macchinari (PROC28)	dell'esposizione dei lavoratori: Manute	nzione manuale (pulizia e riparazione) dei
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
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture non apposite (Li		mento di sostanza o miscela (carico e
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 o scarico) presso strutture apposite (Liquid		imento di sostanza o miscela (carico e
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
nalazione, Effetti sistemici, A lungo ermine	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 contenitori (linea di riempimento apposita		

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:	IE 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 contrib	utivo per il con	trollo dell'esposizione ambientale			
	Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di melammina prima dell'indurimento		ERC6c		
Scenario contrib	utivo per il con	trollo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2 Spruzza	Spruzzatura industriale		PROC7		
	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Liquido)		PROC8a		
CS4 Trasfer (Liquido	mento di sostanz)	PROC8b			
CS5 Applica	Applicazione a rullo o spazzolatura		PROC10		
CS6 Miscela	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione		PROC19		
CS7 Manute	nzione manuale	PROC28			
	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite (Solido)		PROC8a		
CS9 Trasfer	Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)		PROC8b		
CS10 Operaz	Operazioni di calandratura		PROC6		
SEZIONE 2:	ZIONE 2: 2.0 Condizioni di utilizzo				
2.1.	. Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione amb 2.1 Uso come monomero (intermedio) nelle resine a base di m 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: >= 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: <=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: <=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

2.6

Temperatura operativa: <= 115 °C

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 melammina 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/m³	< 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 del	l'esposizione dei lavoratori: Spruzzatu	ura 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/m³	0,464
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	3,85 mg/m³	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 del scarico) presso strutture non apposite (Ligu		ento di sostanza o miscela (carico e
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 del scarico) presso strutture apposite (Liquido)		ento di sostanza o miscela (carico e
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,38 mg/m³	0,046
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,38 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		0,743
Scenario contributivo per il controllo del	l'esposizione dei lavoratori: Applicazio	one 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/m³	0,210
terrinie		

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

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)

SUSTAILE	ze, au esempio sale ui i	nelammina (melammina reagita)	
SEZION	NE 1:	1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
		Uso presso siti industriali - Uso come sostanza intermedia per sostanze, ad esempio sale di melammina (melammina reagita)	
Scenari	io contributivo per il co	ntrollo dell'esposizione ambientale	
CS1	Uso come sostanza int melammina (melammin	rermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio sale di na reagita)	ERC6a
Scenari	io contributivo per il co	ntrollo dell'esposizione dei lavoratori	
CS2		raffineria in un processo chiuso senza probabilità di esposizione oni di contenimento equivalenti	PROC1
CS3		raffineria in un processo continuo chiuso con esposizione e o processi con condizioni di contenimento equivalenti	PROC2
CS4		lazione nel settore chimico in processi di batch chiusi con occasionale o processi con condizioni di contenimento	PROC3
CS5	Produzione chimica do	ve sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS6	Miscelazione o mescol	amento in processi batch	PROC5
CS7	Trasferimento di sostal	nza 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		PROC15
CS11	Manutenzione manuale	e (pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
SEZION	NE 2:	2.0 Condizioni di utilizzo	
2.1.	1. Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come sostanza intermedia per la produzione di altre sostanze, ad esempio s melammina (melammina reagita) (ERC6a)		
Quantit	à utilizzata, frequenza	e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Quantità	à di uso giornaliera press	o il sito: Non pertinente per questo materiale.	
Quantità	à di uso annuale presso i	l sito: Non pertinente per questo materiale.	
Condizi	ioni e misure relative al	l'impianto di trattamento biologico delle acque reflue	
Impianto	o per il trattamento biolog	gico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]	
Tasso d	i scarico di STP: >= 2E3	m3/giorno	
Applicaz	zione dei fanghi da depui	razione sul suolo agricolo: Sì	
Altre de		perative che influenzano l'esposizione ambientale iciale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno	
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei la 2.2 Produzione chimica o raffineria in un processo chiuso senza o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)	a probabilità di esposizione

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:

 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

Scenario contributivo per il controllo o altre sostanze, ad esempio sale di melar	dell'esposizione ambientale: Uso come so nmina (melammina reagita) (ERC6a)	ostanza intermedia per la produzione di
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		
	dell'esposizione dei lavoratori: Produzior	
Via di esposizione e tipo di effetti	processi con condizioni di contenimento ed Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,01 mg/m ³	< 0,01
torriirio	0,04 mg/m³	< 0.01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,04 mg/m	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo	0,034 mg/kg p.c./giorno	< 0,01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		,
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo della		< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controll	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo della	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controll Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d Concentrazione di esposizione	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR)
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controll Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controll Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo o continuo chiuso con esposizione controll Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo o	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 ione o formulazione nel settore chimico
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo o continuo chiuso con esposizione controll Via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, Acuta Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo o processi di batch chiusi con esposizione	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 ione o formulazione nel settore chimico
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo continuo chiuso con esposizione controllo via di esposizione e tipo di effetti Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine Scenario contributivo per il controllo oprocessi di batch chiusi con esposizione (PROC3)	0,034 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Produzion ata occasionale o processi con condizioni d Concentrazione di esposizione 0,5 mg/m³ 2 mg/m³ 1,37 mg/kg p.c./giorno dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricaz controllata occasionale o processi con conditionale dell'esposizione dei lavoratori conditionale dell'esposizione dei lavoratori con conditionale dell'esposizione dei lavoratori con conditionale dell'esposizione dei lavoratori con conditionale dell'esposizione dei lavoratori conditionale dell'esposizione dell'esposizione dei lavoratori con conditionale dell'esposizione dell'esposizion	< 0,01 < 0,01 e chimica o raffineria in un processo i contenimento equivalenti (PROC2) Quantificazione del rischio (RCR) 0,06 0,024 0,116 0,176 ione o formulazione nel settore chimico dizioni di contenimento equivalenti

Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	0,69 mg/kg p.c./giorno	0,058		
Vie combinate, Effetti sistemici, Alungo 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 o (PROC5)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscela	zione o mescolamento in processi batch		
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		
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture non apposite (P		rimento di sostanza o miscela (carico e		
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		
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture apposite (PROC		imento di sostanza o miscela (carico e		
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	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232		
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353		
Scenario contributivo per il controllo contenitori (linea di riempimento apposita	•	mento di sostanza o miscela in piccoli		
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: 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

SEZIO	SEZIONE 1: 1.0 Titolo dello scenario di esposizione:		
		Uso presso siti industriali - Uso come additivo nelle schiume	
Scenar	rio contributivo per il con	trollo dell'esposizione ambientale	
CS1	Uso come additivo nelle	schiume	ERC5
Scenar	rio contributivo per il con	trollo 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 sostanz compresa la pesatura)	za o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita,	PROC9
CS10	Uso come reagente di la	aboratorio	PROC15

CS11	Miscelazione a mana a	on contatto ravvicinato e solo DPI a disposizione	PROC19	
		<u> </u>		
CS12			PROC28	
SEZION	IE 2:	2.0 Condizioni di utilizzo		
2.1.	1. Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Uso come additivo nelle schiume (ERC5)			
Quantit	à utilizzata, frequenza e	durata di utilizzo (o dalla durata)		
Quantita	à di uso giornaliera presso	o il sito: Non pertinente per questo materiale.		
Quantita	à di uso annuale presso il	sito: Non pertinente per questo materiale.		
Condiz	ioni e misure relative all	'impianto di trattamento biologico delle acque reflue		
Impiant	per il trattamento biolog	ico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]		
Tasso d	i scarico di STP: >= 2E3	m3/giorno		
Applica	zione dei fanghi da depur	azione sul suolo agricolo: Sì		
Altre de		perative che influenzano l'esposizione ambientale ciale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno		
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizion		
		2.2 Produzione chimica o raffineria in un processo chius o processi con condizioni di contenimento equivalenti (P		
Caratte	ristiche del prodotto (ar	ticolo)		
Percent	uale (p/p) della sostanza	nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma f	isica del prodotto utilizzat	o: Solida (forma polverosa media)		
Quantit	à utilizzata, frequenza e	durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata	dell'attività: <=8,0 h/giorno			
Condiz	ioni tecniche e misure p	er controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio)	
Ventilaz	ione generale: Ventilazio	ne generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'ir	nalazione: 0 %)	
Salute s	sul lavoro e sistema di ges	stione della sicurezza: Avanzato		
Sistema	di ventilazione ad estraz	ione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]]	
Condiz	ioni e misure relative all	a protezione personale, all'igiene e alla valutazione sar	nitaria	
Protezio	one delle vie respiratorie:	No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezio	one cutanea: No. (Efficaci	a cutanea: 0 %)		
Altre de	eterminate condizioni o	perative che influenzano l'esposizione degli operai		
Luogo d	l'uso: Al chiuso			
2.3		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizion 2.3 Produzione chimica o raffineria in un processo contin controllata occasionale o processi con condizioni di cont	nuo chiuso con esposizione	
Caratte	ristiche del prodotto (ar	ticolo)	<u> </u>	
Percent	uale (p/p) della sostanza	nella miscela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma f	isica del prodotto utilizzat	o: Solida (forma polverosa media)		
Quantit	à utilizzata, frequenza e	durata di utilizzo (o dalla durata)		
Durata (dell'attività: <=8,0 h/giorno)		
Condiz	ioni tecniche e misure p	er controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio)	
	-	ne generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'ir		
	-	stione 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:

 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/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		
	lell'esposizione dei lavoratori: Produzion processi con condizioni di contenimento ed	
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,01 mg/m³	< 0,01
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,04 mg/m³	< 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
	lell'esposizione dei lavoratori: Produzione dei lavoratori: Produzione de o processi con condizioni di	
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	1,37 mg/kg p.c./giorno	0,116
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,176
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	lell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazi controllata occasionale o processi con conc	
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 d'esposizione (PROC4)	lell'esposizione dei lavoratori: Produzion	ne chimica dove sorge l'opportunità per
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
	<u>l</u>	1

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 c (PROC5)	lell'esposizione dei lavoratori: Miscelazio	one o mescolamento in processi batch
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
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture non apposite (Pl	ell'esposizione dei lavoratori: Trasferim ROC8a)	nento di sostanza o miscela (carico e
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
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture apposite (PROC	ell'esposizione dei lavoratori: Trasferim 8b)	nento di sostanza o miscela (carico e
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	2,742 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/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 d	lell'esposizione dei lavoratori: Uso come	e 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 o DPI a disposizione (PROC19)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscelaz	zione a mano con contatto ravvicinato e solo
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 o macchinari (PROC28)	dell'esposizione dei lavoratori: Manuter	nzione manuale (pulizia e riparazione) dei
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

SEZIO	EZIONE 1: 1.0 Titolo dello scenario di esposizione:		
	Uso presso siti industriali - Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti		ntumescenti
Scenar	rio contributivo per il con	trollo dell'esposizione ambientale	
CS1	Uso come additivo nei ri	vestimenti intumescenti	ERC5
Scenar	io contributivo per il con	trollo dell'esposizione dei lavoratori	
CS2		zione nel settore chimico in processi di batch chiusi con occasionale o processi con condizioni di contenimento	PROC3
CS3	Produzione chimica dove	e sorge l'opportunità per l'esposizione	PROC4
CS4	Miscelazione o mescola	mento 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 sostanz (Solido)	a o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite	PROC8a
CS8	Trasferimento di sostanz	ra o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite (Solido)	PROC8b
CS9	Trasferimento di sostanz compresa la pesatura)	a o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita,	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)

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 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 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

1 1

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

3.0 Stima dell'esposizione

3.1 Ambiente

Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti (ERC5)

(=.100)		
Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni	
Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 3 kg/giorno	
Tasso di rilascio stimato	Tasso di rilasci locale: 0,5 kg/giorno	
Fattore di rilascio stimato	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0%	
Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)	
PEC locale: 0,151 mg/l	0,30	
PEC locale: 3,86 mg/kg p.s.	0,30	
PEC locale: 0,015 mg/l	0,29	
PEC locale: 0,396 mg/kg p.s.	0,30	
PEC locale: 1,458 mg/l	0,02	
PEC locale: 1,014 mg/kg p.s.	0,44	
Concentrazione in aria: 1,39E-4 mg/m³	< 0,01	
Esposizione tramite consumo di cibo: 0,014 mg/kg p.c./giorno	0,03	
	0,03	
	Tasso di rilascio stimato Tasso di rilascio stimato Fattore di rilascio stimato Concentrazione di esposizione PEC locale: 0,151 mg/l PEC locale: 3,86 mg/kg p.s. PEC locale: 0,015 mg/l PEC locale: 0,396 mg/kg p.s. PEC locale: 1,458 mg/l PEC locale: 1,014 mg/kg p.s. Concentrazione in aria: 1,39E-4 mg/m³ Esposizione tramite consumo di cibo:	

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, Alungo termine		0,719
Scenario contributivo per il controllo o (PROC5)	lell'esposizione dei lavoratori: Miscela	zione o mescolamento in processi batch
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
Scenario contributivo per il controllo c ad estrazione locale (LEV) (PROC7)	lell'esposizione dei lavoratori: Spruzz	atura industriale con sistema di ventilazione
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,4 mg/m³	0,048
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,4 mg/m³	< 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 o ventilazione ad estrazione locale (LEV) (F		atura industriale senza sistema di
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo termine	0,795 mg/m³	0,096
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	0,795 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine	8,572 mg/kg p.c./giorno	0,726
Vie combinate, Effetti sistemici, Alungo termine		0,822
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture non apposite (S		mento di sostanza o miscela (carico e
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, Alungo termine		0,835
Scenario contributivo per il controllo o scarico) presso strutture apposite (Solido		mento di sostanza o miscela (carico e
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	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,353

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 d	dell'esposizione dei lavoratori: Applica	zione 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/m³	0,433
Inalazione, Effetti sistemici, Acuta	3,59 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		0,897
Scenario contributivo per il controllo ((PROC13)	dell'esposizione dei lavoratori: Trattam	ento di articoli per immersione e colata
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 d	dell'esposizione dei lavoratori: Uso con	me 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 o DPI a disposizione (PROC19)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscela	zione a mano con contatto ravvicinato e s
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, Alungo termine		0,809
Scenario contributivo per il controllo o macchinari (Solido) (PROC28)	dell'esposizione dei lavoratori: Manute	nzione manuale (pulizia e riparazione) dei
Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti sistemici, A lungo	5 mg/m³	0,602

termine			
Inalazione, Effetti siste	emici, Acuta	20 mg/m³	0,243
Cutanea, Effetti sistemici, A lungo termine		2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti : termine	sistemici, A lungo		0,835
Scenario contributivo scarico) presso struttu		lell'esposizione dei lavoratori: Trasferin b) (PROC8b)	nento di sostanza o miscela (carico e
Via di esposizione e	tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti siste termine	emici, A lungo	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti siste	emici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistem termine	nici, A lungo	2,743 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti stermine	sistemici, A lungo		0,296
Scenario contributivo macchinari (Liquido) (I		dell'esposizione dei lavoratori: Manuten	zione manuale (pulizia e riparazione) dei
Via di esposizione e	tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti siste termine	emici, A lungo	0,525 mg/m³	0,063
Inalazione, Effetti siste	emici, Acuta	0,525 mg/m³	< 0,01
Cutanea, Effetti sistem termine	nici, A lungo	2,742 mg/kg p.c./giorno	0,232
Vie combinate, Effetti stermine	sistemici, A lungo		0,296
Scenario contributivo scarico) presso struttu		ell'esposizione dei lavoratori: Trasferin quido) (PROC8a)	nento di sostanza o miscela (carico e
Via di esposizione e	tipo di effetti	Concentrazione di esposizione	Quantificazione del rischio (RCR)
Inalazione, Effetti siste termine	emici, A lungo	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 stermine	sistemici, A lungo		0,296
SEZIONE 4:	4.0 Indicazioni al	DU per valutare se lavora all'interno d	ei 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			

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 ri	vestimenti intumescenti	ERC8c, ERC8f
Scenar	io contributivo per il con	trollo dell'esposizione dei lavoratori	
CS2	Miscelazione o mescolamento in processi batch PROC5		
CS3	Trasferimento di sostanz	ca o miscela (carico e scarico) presso strutture non apposite	PROC8a
CS4	Trasferimento di sostanz	a o miscela (carico e scarico) presso strutture apposite	PROC8b
CS5	Trasferimento di sostanz compresa la pesatura)	za o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento apposita,	PROC9
CS6	Applicazione a rullo o sp	azzolatura	PROC10
CS7	Spruzzatura non industri	iale	PROC11
CS8	Trattamento di articoli pe	er immersione e colata	PROC13
CS9	Manutenzione manuale	(pulizia e riparazione) dei macchinari	PROC28
SEZION	NE 2:	2.0 Condizioni di utilizzo	
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione amb 2.1 Uso come additivo nei rivestimenti intumescenti (ERC8c, El	
Quantit	tà utilizzata, frequenza e	durata di utilizzo (o dalla durata)	
		naliera: Non pertinente per questo materiale.	
		impianto di trattamento biologico delle acque reflue	
	<u> </u>	co delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]	
Tasso d	li scarico di STP: >= 2E3 m	n3/giorno	
Applica	zione dei fanghi da depura	zione sul suolo agricolo: Sì	
Altre de		erative che influenzano l'esposizione ambientale iale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno	
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei la	avoratori:
2.2 Miscelazione o mescolamento in processi batch (PROC5)			
Caratte	ristiche del prodotto (art	icolo)	
Percent	tuale (p/p) della sostanza n	nella miscela/nell'articolo: <= 30 %	
Forma f	fisica del prodotto utilizzato	: Liquido	
		durata di utilizzo (o dalla durata)	
	dell'attività: <=8,0 h/giorno		
		er controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
		e generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazion	ne: 0 %)
Salute s	sul lavoro e sistema di gest	tione della sicurezza: Base	
Sistema	a di ventilazione ad estrazio	one locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condiz	ioni e misure relative alla	protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezio	one delle vie respiratorie: N	lo. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	
Protezio cutanea		sistenti ai prodotti chimici conformi a EN374) e (altra) protezione	cutanea adeguata [Efficacia
Altre de	eterminate condizioni ope	erative che influenzano l'esposizione degli operai	
Luogo d	d'uso: Al chiuso		
Temper	atura operativa: 115 °C		
2.3		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei la 2.3 Trasferimento di sostanza o miscela (carico e scarico) pres	

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 contri

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

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 ((PROC5)	dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazi	one o mescolamento in processi batch
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 o scarico) presso strutture non apposite (P	dell'esposizione dei lavoratori: Trasferime ROC8a)	ento di sostanza o miscela (carico e
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 o scarico) presso strutture apposite (PROC	dell'esposizione dei lavoratori: Trasferime (8b)	ento di sostanza o miscela (carico e
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

Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo termine		0,296
Scenario contributivo per il controllo d contenitori (linea di riempimento apposita		mento di sostanza o miscela in piccoli
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 d	lell'esposizione dei lavoratori: Applica	zione 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 d	ell'esposizione dei lavoratori: Spruzza	atura 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 di (PROC13)	lell'esposizione dei lavoratori: Trattam	ento di articoli per immersione e colata
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 d macchinari (PROC28)	dell'esposizione dei lavoratori: Manute	nzione manuale (pulizia e riparazione) de
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

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)

	•	urata (operaio presso il sito industriale) - Schiume in poliuretai	io - Operai (industria)
SEZIO	NE 1:	1.0 Titolo dello scenario di esposizione:	
		Uso diffuso da parte dei professionisti specializzati - Uso come intumescenti	additivo nei rivestimenti
Scena	rio contributivo per il d	controllo dell'esposizione ambientale	
CS1	Schiume PU - Opera	ii (industria)	ERC12a
Scena	rio contributivo per il d	controllo dell'esposizione dei lavoratori	
CS2	Manipolazione a bas	sa 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
SEZIO	SEZIONE 2: 2.0 Condizioni di utilizzo		
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione amb 2.1 Schiume PU - Operai (industria) (ERC12a)	pientale:
Quanti	ità utilizzata, frequenza	a e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Quanti	tà di uso giornaliera pre	sso il sito: Non pertinente per questo materiale.	
Quanti	tà di uso annuale presso	o il sito: Non pertinente per questo materiale.	
Condi	zioni e misure relative	all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue	
Impian	to per il trattamento biol	ogico delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%]	
Tasso	di scarico di STP: >= 2E	E3 m3/giorno	
Applica	azione dei fanghi da dep	ourazione sul suolo agricolo: Sì	
Altre d		operative che influenzano l'esposizione ambientale erficiale in ricezione: >= 1,8E4 m3/giorno	
2.2.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei 2.2 Manipolazione a bassa energia di sostanze collegate in ma	
Caratte	eristiche del prodotto		
Percen	ntuale (p/p) della sostanz	za nella miscela/nell'articolo: <= 100 %	
Forma	fisica del prodotto utilizz	zato: Solida (forma polverosa media)	
Quanti	ità utilizzata, frequenza	a e durata di utilizzo (o dalla durata)	
Durata	dell'attività: <=8,0 h/gio	rno	
Condi	zioni tecniche e misure	e per controllare la dispersione dalla fonte verso l'operaio	
Ventila	zione generale: Ventilaz	zione generale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficacia dell'inalazio	one: 0 %)
Salute	sul lavoro e sistema di ç	gestione della sicurezza: Avanzato	
Sistem	a di ventilazione ad estr	razione locale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutanea: 0%]	
Condi	zioni e misure relative	alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezi	ione delle vie respiratori	e: No. (Efficacia dell'inalazione: 0 %)	_
Protezi	ione cutanea: No. (Effica	acia cutanea: 0 %)	_
Altre d	leterminate 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)

3	,	
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 intume	scenti - Operai (industriale)		
Scena	rio contributivo per il con	trollo dell'esposizione ambientale			
CS1	Rivestimenti intumescer	nti - Operai (industria)	ERC12a		
Scenar	rio contributivo per il con	trollo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2	Manipolazione a bassa	energia di sostanze collegate in materiali e/o articoli	PROC21		
CS3	Lavorazione ad alta ene	rgia (meccanica) di sostanze collegate in materiali e/o articoli	PROC24		
SEZIO	NE 2:	2.0 Condizioni di utilizzo			
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale: 2.1 Rivestimenti intumescenti - Operai (industria) (ERC12a)			
Quanti	ità utilizzata, frequenza e	durata di utilizzo (o dalla durata)			
Quantit	tà di uso giornaliera presso	il sito: Non pertinente per questo materiale.			
Quantit	tà di uso annuale presso il s	sito: Non pertinente per questo materiale.			
Condiz	zioni e misure relative all'	impianto di trattamento biologico delle acque reflue			
Impiant	to per il trattamento biologio	co delle acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,77%			
Tasso o	di scarico di STP: >= 2E3 n	n3/giorno			
Applicazione dei fanghi da depurazione sul suolo agricolo: Sì					
	eterminate condizioni op	erative che influenzano l'esposizione ambientale			

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)

S .	,	
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

S	p	ec)	al	I	ZZ	a	tı	
_	_	_				_			

specializzati				
SEZIONE 1:	1.0 Ti	O Titolo dello scenario di esposizione:		
	Durat specia	(professionista specializzato) - Rivestimenti intumescenti - Professionisti izzati		
Scenario contributivo per il con	trollo d	ell'esposizione ambientale		
CS1 Rivestimenti intumescen	nti - Prof	essionisti specializzati	ERC10a, ERC11a	
Scenario contributivo per il con	trollo d	ell'esposizione dei lavoratori		
CS2 Manipolazione a bassa	energia	di sostanze collegate in materiali e/o articol	PROC21	
SEZIONE 2:	2.0 C	ondizioni di utilizzo		
2.1.		ario contributivo per il controllo dell'espe vestimenti intumescenti - Professionisti spe		
Quantità utilizzata, frequenza e	durata	di utilizzo (o dalla durata)		
Quantità di uso diffusa locale giorn	naliera:	Non pertinente per questo materiale.		
Condizioni e misure relative all'	impian	to di trattamento biologico delle acque re	eflue	
Impianto per il trattamento biologio	co delle	acque reflue: Standard [Efficacia acqua: 2,	77%]	
Tasso di scarico di STP: >= 2E3 n	n3/giorn	0		
Applicazione dei fanghi da depura	zione s	ul suolo agricolo: Sì		
		che influenzano l'esposizione ambiental icezione: >= 1,8E4 m3/giorno	e	
2.2.		ario contributivo per il controllo dell'espo anipolazione a bassa energia di sostanze c		
Caratteristiche del prodotto (art	icolo)			
Percentuale (p/p) della sostanza r	nella mis	scela/nell'articolo: <= 100 %		
Forma fisica del prodotto utilizzato	: Solida	a (forma polverosa media)		
Quantità utilizzata, frequenza e	durata	di utilizzo (o dalla durata)		
Durata dell'attività: <=8,0 h/giorno				
Condizioni tecniche e misure pe	er conti	ollare la dispersione dalla fonte verso l'o	operaio	
Ventilazione generale: Ventilazion	e gener	ale base (1-3 ricambi d'aria all'ora) (Efficaci	a dell'inalazione: 0 %)	
Salute sul lavoro e sistema di gesi	tione de	lla sicurezza: Base		
Sistema di ventilazione ad estrazione	one loca	ale: No [Efficacia dell'inalazione: 0%, Cutan	ea: 0%]	
Condizioni e misure relative alla	protez	zione personale, all'igiene e alla valutazio	one sanitaria	
Protezione delle vie respiratorie: N	No. (Effi	cacia dell'inalazione: 0 %)		
Protezione cutanea: No. (Efficacia	cutane	a: 0 %)		
Altre determinate condizioni op	erative	che influenzano l'esposizione degli oper	rai	
Luogo d'uso: Al chiuso				
SEZIONE 3:	3.0) Stima dell'esposizione		
3.1 Ambiente				
Scenario contributivo per il con (ERC10a, ERC11a)	trollo d	ell'esposizione ambientale: Rivestimenti i	intumescenti - Professionisti specializzati	
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	
,		racco di filascio stiffato	14355 di filasoi locale. O 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			
Scenar	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambientale				
CS1	Schiume in poliuretano -	- Consumatori	ERC10a, ERC11a		
Scenar	Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione dei lavoratori				
CS2	Uso di articoli contenenti (incapsulata)	schiuma con la sostanza incorporata in una matrice	AC13		
SEZIONE 2:		2.0 Condizioni di utilizzo			
2.1.		Scenario contributivo per il controllo dell'esposizione ambi 2.1 Schiume in poliuretano – Consumatori (ERC10a, ERC11a)			
Quantit	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
(incappulata) (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

Esposizione tramite via cutanea: L'esposizione cutanea è considerata non pertinente

SEZION	SEZIONE 1: 1.0 Titolo dello scenario di esposizione:				
	Durata (consumatori) - Rivestimento intumescente – Consumatori				
Scenar	io contributivo per il con	trollo dell'esposizione ambientale			
CS1	Rivestimento intumesce	nte – Consumatori	ERC10a, ERC11a		
Scenari	o contributivo per il con	trollo dell'esposizione dei lavoratori			
CS2	Uso di articoli con rivesti (incapsulata)	mento intumescente con la sostanza incorporata in una matrice	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)				
Quantit	à utilizzata, frequenza e	durata di utilizzo (o dalla durata)			
Quantita	à di uso diffusa locale giorr	naliera: Non pertinente per questo materiale.			
Condiz	ioni 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 d	i scarico di STP: >= 2E3 n	n3/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					

SEZIONE 3:	0 Stima dell'esposizione				
3.1 Ambiente					
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 d sostanza incorporata in una matrice (inca	ell'esposizione dei lavoratori: Uso di artico osulata) (AC13)	oli con rivestimento intumescente con la			
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			

SEZIONE 4:

termine

Vie combinate, Effetti sistemici, A lungo

4.0 Indicazioni al DU per valutare se lavora all'interno dei confini stabiliti dall'ES

< 0,01

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.