



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 1

Data di compilazione: 29/05/2015

N° revisione: 1

Sezione 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: CHEM M1
Numero di registr. REACH: 01-2119531326-45-XXXX
Numero CAS: 7681-57-4
Numero EINECS: 231-673-0
Numero Indice: 016-063-00-2

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione del prodotto: Condizionante per acqua di piscina.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società: Culligan Italiana SpA via Gandolfi 6
CAP 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO)
Tel: (+39) 051-6017111
Fax: (+39) 051-765602
Email: infosds@culligan.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tel (in caso di emergenza): 051/6478955 Centro Antiveleeni Osp. Maggiore BO

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CLP): Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; -: EUH031
Principali effetti collaterali: A contatto con acidi libera gas tossici. Nocivo se ingerito. Provoca gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta

Elementi dell'etichetta:

Indicazioni di pericolo: EUH031: A contatto con acidi libera gas tossici.
H302: Nocivo se ingerito.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Avvertenze: Pericolo

Pittogrammi di pericolo: GHS05: Corrosione
GHS07: Punto esclamativo



[cont.]

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 2

Consigli di prudenza: P264: Lavare accuratamente mani dopo l'uso.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.
P301+312: IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/
in caso di malessere.
P305+351+338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per
parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.
Continuare a sciacquare.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/.
P330: Sciacquare la bocca.

2.3. Altri pericoli

Altri rischi: Nessun dato disponibile.

PBT: Questa sostanza non è identificata come sostanza PBT/vPvB.

Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Identità chimica: SODIUM METABISULPHITE

Numero CAS: 7681-57-4

Numero EINECS: 231-673-0

Numero di registr. REACH: 01-2119531326-45-XXXX

Sezione 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con la pelle: Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarsi
immediatamente con sapone ed acqua.

Contatto con gli occhi: Rivolgersi immediatamente ad un medico. Sciacquare immediatamente ed
abbondantemente con acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.

Ingestione: Non provocare il vomito. If conscious Sciacquare la bocca con acqua.

Inalazione: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che
favorisca la respirazione. Se necessario, praticare la respirazione artificiale.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Contatto con la pelle: Può verificarsi leggera irritazione nel punto di contatto.

Contatto con gli occhi: Può causare seri danni.

Ingestione: Possono verificarsi arrossamento e dolore alla bocca e alla gola. Può verificarsi
difficoltà di deglutizione. Possono verificarsi nausea e dolori di stomaco. Può
verificarsi vomito.

Inalazione: Può verificarsi irritazione della gola con una sensazione di tensione al petto.

Effetti ritardati / immediati: L'esposizione a breve termine provoca effetti immediati.

[cont.]

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 3

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Trattamento immediato / speciale: In caso di contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente ad un medico.

Sezione 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione: Anidride carbonica. Polvere chimica secca. Schiuma Non usare getto d'acqua a pressione. Mantenere i fusti raffreddati spruzzando acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Rischi di esposizione: Prodotto non infiammabile. Nella combustione emette fumi tossici di ossidi di zolfo.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Raccomandazioni per addetti: Non rimanere nell'area pericolosa senza gli adeguati indumenti protettivi antincendio. Indossare un apparato di respirazione autocontrollato. Allontanare i contenitori dall'area di incendio se non comporta rischi.

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni personali: Si raccomanda di fare riferimento al punto 8 della SDS per dettagli sulla protezione personale. Non creare polvere. Se all'esterno, non avvicinarsi da sottovento. Garantire una buona ventilazione.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni per l'ambiente Non scaricare nelle fogne o nei fiumi. Se il prodotto è entrato in un corso d'acqua o in una fogna, informare l'Autorità Competente.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Procedure di pulizia: Raccogliere il materiale fuoriuscito. Evitare la generazione di polvere. Trasferire in un contenitore di recupero ermetico etichettato ed eliminare in modo appropriato. Lavare la superficie interessata dallo sversamento, raccogliendo le acque di lavaggio per il successivo invio ad idoneo impianto di trattamento. Per pulire non utilizzare forti ossidanti o acidi.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni: Si raccomanda di fare riferimento al punto 8 della SDS. Si raccomanda di fare riferimento al punto 13 della SDS.

Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento

[cont.]

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 4

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Requisiti per manipolazione: Assicurarsi che nell'ambiente ci sia ventilazione sufficiente. Evitare la formazione o la diffusione di polvere nell'aria. Evitare il contatto diretto con la sostanza. Non mangiare, bere o fumare durante il lavoro. Dopo il lavoro provvedere ad un accurato lavaggio delle mani e del viso.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di stoccaggio: Conservare soltanto nel recipiente originale. Tenere il contenitore strettamente chiuso. Conservare in ambiente fresco e ventilato. Stoccare lontano da acidi ossidanti sodio nitrito Conservare lontano dal calore. dal gelo. moisture

7.3. Usi finali specifici

Usi finali specifici: Impiegare il prodotto ai dosaggi e concentrazioni appropriati e per gli usi a cui è destinato, evitando utilizzi impropri.

Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite per l'esposizione:

Polvere inalabili

-	TWA 8 ore	STEL 15 min	TWA 8 ore	STEL 15 min
EU	-	-	5 mg/m ³	-

DNEL/PNEC

DNEL / PNEC Nessun dato disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure di carattere tecnico: Assicurarsi che nell'ambiente ci sia ventilazione sufficiente. Rispettare i valori limite di esposizione. L'esposizione alle polveri deve essere controllata e mantenuta sotto controllo.

Protezione respiratoria: Apparecchio di protezione respiratoria con filtro a particelle. (EN 141)

Protezione per le mani: Guanti di protezione. (EN 374)

Protezione per gli occhi: Occhiali di sicurezza. (EN 166) Assicurarsi che una lavanda oculare sia a portata di mano.

Protezione per la pelle: Indumenti di protezione.

Ambientale: Emissioni provenienti dalle aspirazioni localizzate o altri flussi diretti gassosi, devono essere preventivamente autorizzate, secondo le leggi ambientali nazionali e le successive modifiche ed integrazioni.

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche

[cont.]

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 5

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato:	Solido	
Colore:	Bianco	
Odore:	leggero odore di anidride solforosa	
Velocità di evaporazione	Nessun dato disponibile.	
Comburente:	Nessun dato disponibile.	
Solubilità in acqua:	470 g/l at 20° C.	
Anche solubile in:	n.d.	
Viscosità:	Nessun dato disponibile.	
Viscosità, valore:	n.d.	
Viscosità, metodo:	n.d.	
Punto di eb./int. °C:	Nessun dato disponibile.	Punto di fus./int. °C Nessun dato disponibile
Limiti di infiam. %: inferiore	Nessun dato disponibile.	superiore: Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità °C	Nessun dato disponibile.	Coef. ripart. n-octanolo/acqua: -3,77 log Pow
Autoinfiammabilità °C:	Nessun dato disponibile.	Tensione di vapore Nessun dato disponibile
Densità relativa	1,48 g/ml	pH: Nessun dato disponibile
VOC g/l:	Nessun dato disponibile.	

9.2. Altre informazioni

Altre informazioni: N/A

Sezione 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività: Vedi sezione 10.3 e 10.5

10.2. Stabilità chimica

Stabilità chimica: Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose: Vedi 10.5

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare: Luce solare diretta. Calore. Gelo.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare: Ossidanti. Acidi. sodio solfuro

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prod. di decomp. pericolosi: Nella combustione emette fumi tossici di ossidi di zolfo. e ossido di sodio

Sezione 11: Informazioni tossicologiche

[cont.]

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 6

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità:

Via	Specie	Prova	Valore	Unità
ORAL	RAT	LD50	1540	mg/kg

Ingredienti pericolosi:

DISOLFITO DI DISODIO

IVN	RAT	LD50	115	mg/kg
ORL	RAT	LD50	1131	mg/kg
SKN	RAT	LD50	>2	gm/kg

Pericoli legati alla sostanza:

Pericolo	Via	Base
Tossicità acuta (ac. tox. 4)	ING	Pericoloso: calcolato
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	OPT	Pericoloso: calcolato

Sintomi / vie di esposizione

Contatto con la pelle: Può verificarsi leggera irritazione nel punto di contatto.

Contatto con gli occhi: Può causare seri danni.

Ingestione: Possono verificarsi arrossamento e dolore alla bocca e alla gola. Può verificarsi difficoltà di deglutizione. Possono verificarsi nausea e dolori di stomaco. Può verificarsi vomito.

Inalazione: Può verificarsi irritazione della gola con una sensazione di tensione al petto.

Effetti ritardati / immediati: L'esposizione a breve termine provoca effetti immediati.

Altre informazioni: Dati non disponibili.

Sezione 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecotossicità:

Specie	Prova	Valore	Unità
Scenedesmus Subspicatus	72H EC50	48,1	mg/l
Daphnia magna	48H EC50	88,76	mg/l
FISH	96H LC50	150-220	mg/l
Daphnia magna	21d NOEC	> 10	mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità: Nessun dato disponibile.

[cont.]

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 7

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo: Nessun dato disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità: Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT: Questa sostanza non è identificata come sostanza PBT/vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi: Nessun dato disponibile.

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Operazioni di smaltimento: Trasferire in un contenitore adatto ed incaricare dell'eliminazione una società specializzata. Smaltire in accordo alla normativa applicabile.

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

N° ONU: UN3260

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Denom. corretta per la sped: SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.
(SODIUM METABISULPHITE)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe di trasporto: 8

14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo di imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente: No

Inquinante marino: No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Precauzioni speciali: Nessuna precauzione particolare.

Codice tunnel: E

Categoria trasporto: 3

14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Trasporto in grandi quantità: n/a

[cont.]

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

CHEM M1

Pagina: 8

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Normative specifiche: Regolamento CE 1907/06, Contenuto sostanze SVHC: nessuna; Sostanze soggette ad autorizzazione: nessuna; Sostanze soggette a restrizioni d'uso: nessuna.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sic. chimica: È stata condotta un'analisi della sicurezza chimica della sostanza o della miscela del fornitore.

Sezione 16: Altre informazioni

Altre informazioni

Altre informazioni: Scheda dati di sicurezza secondo Regolamento n. 453/2010.
* indica il testo della Scheda di sicurezza dei materiali che è cambiato rispetto alla precedente revisione.

Frase di sezione 2 e 3: EUH031: A contatto con acidi libera gas tossici.
H302: Nocivo se ingerito.
H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Rinuncia legale: Le informazioni sopra riportate sono in buona fede ma non intendono essere comprensive e devono essere usate solamente come guida. Questa società non si rende responsabile per i danni causati dalla manipolazione o dal contatto con il prodotto sopra riportato.



Scenario di esposizione
CHEM M1

N°	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Uso di solidi poco polverosi	3	1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9a, 9b, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES1982
2	Uso di solidi mediamente polverosi	3	1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9a, 9b, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES1984
3	Uso di solidi molto polverosi	3	1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9a, 9b, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES1986
4	Uso di solidi poco polverosi	22	NA	1, 2, 7, 9a, 9b, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25,	2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 10a	NA	ES1993



Scenario di esposizione
CHEM M1

				26, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 40	19, 21, 22, 23, 24, 25, 26			
5	Uso di solidi mediamente polverosi	22	NA	1, 2, 7, 9a, 9b, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 40	2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 10a	NA	ES1995
6	Uso di solidi molto polverosi	22	NA	1, 2, 7, 9a, 9b, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 40	2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 10a	NA	ES1997
7	Uso nei fanghi/paste	3	1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9a, 9b, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES1980
8	Uso nei fanghi/paste	22	NA	1, 2, 7, 9a, 9b, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 10a	NA	ES1991
9	Articoli in legno	3	6a, 18	NA	4, 5, 6, 8b, 21, 24	5, 6b	NA	ES11406
10	Articoli in legno	22	6a, 18	NA	21, 24	11a, 11b	NA	ES11408
11	Utilizzo privato	21	NA	30	NA	8b	NA	ES1999



Scenario di esposizione
CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso di solidi poco polverosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	<p>SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU2b: Industrie offshore SU4: Industrie alimentari SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU11: Fabbricazione di articoli in gomma SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto SU18: Fabbricazione di mobili SU19: Costruzioni SU20: Servizi sanitari SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue</p>
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti PC2: Adsorbenti PC3: Depuratori dell'aria PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC8: Prodotti biocidi PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC13: Combustibili PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC17: Liquidi idraulici PC18: Inchiostri e toner PC19: Sostanze intermedie</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	<p>PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC28: Profumi, fragranze PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC32: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale PC40: Agenti per l'estrazione</p>
<p>Categorie di processo</p>	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	<p>PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli PROC26: Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente</p>	
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi</p>	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive.



Scenario di esposizione
CHEM M1

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	municipali 99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco. 99 %
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, poco polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori		

Copre un'esposizione

giornaliera fino a 8. ore

(se non altrimenti

indicato). Volume

respiratorio 10 m3/giorno

Uso in interno.

Pulire l'attrezzatura e
l'area di lavoro ogni
giorno.



Scenario di esposizione

CHEM M1

Provvedimenti organizzativi
per evitare/limitare le fuoriuscite,
la dispersione e l'esposizione

Condizioni e provvedimenti
riguardanti la protezione
personale, valutazione dell'igiene
e della salute

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza
indossare uno scudo protettivo del viso.
Indossare guanti/ indumenti protettivi.
Usare una protezione adeguata per gli occhi.

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC2	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,010mg/m ³	0,001
PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14,	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,100mg/m ³	0,010



Scenario di esposizione

CHEM M1

PROC15, PROC16				
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,500mg/m ³	0,050
PROC7, PROC17, PROC18	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	1,000mg/m ³	0,100
PROC23, PROC25	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,000mg/m ³	0,200
PROC24	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,500mg/m ³	0,550
PROC26	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	1,500mg/m ³	0,150

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard.



Scenario di esposizione

CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso di solidi mediamente polverosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	<p>SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca</p> <p>SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore)</p> <p>SU2b: Industrie offshore</p> <p>SU4: Industrie alimentari</p> <p>SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia</p> <p>SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno</p> <p>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta</p> <p>SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati</p> <p>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)</p> <p>SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine</p> <p>SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)</p> <p>SU11: Fabbricazione di articoli in gomma</p> <p>SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione</p> <p>SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento</p> <p>SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe</p> <p>SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature</p> <p>SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche</p> <p>SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto</p> <p>SU18: Fabbricazione di mobili</p> <p>SU19: Costruzioni</p> <p>SU20: Servizi sanitari</p> <p>SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue</p>
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti</p> <p>PC2: Adsorbenti</p> <p>PC3: Depuratori dell'aria</p> <p>PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento</p> <p>PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe</p> <p>PC8: Prodotti biocidi</p> <p>PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti</p> <p>PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare</p> <p>PC13: Combustibili</p> <p>PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici</p> <p>PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche</p> <p>PC17: Liquidi idraulici</p> <p>PC18: Inchiostri e toner</p> <p>PC19: Sostanze intermedie</p>



Scenario di esposizione

CHEM M1

	<p>PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC28: Profumi, fragranze PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC32: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale PC40: Agenti per l'estrazione</p>
<p>Categorie di processo</p>	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli PROC26: Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive.

Scenario di esposizione
CHEM M1

limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
<p>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26</p>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, mediamente polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni /ann
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. (Efficienza: 78 %)(PROC7, PROC17, PROC18)	



Scenario di esposizione

CHEM M1

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,010mg/m ³	0,001
PROC2, PROC15	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,500mg/m ³	0,050
PROC3,	---	Lavoratore - per	1,000mg/m ³	0,100



Scenario di esposizione

CHEM M1

PROC13, PROC14		inalazione, a lungo termine - sistemico		
PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,000mg/m ³	0,500
PROC7, PROC17, PROC18	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,400mg/m ³	0,440
PROC22	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	7,000mg/m ³	0,700
PROC23, PROC25	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,000mg/m ³	0,200
PROC24	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,500mg/m ³	0,550
PROC26	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,000mg/m ³	0,400

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione

CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Uso di solidi molto polverosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	<p>SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca</p> <p>SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore)</p> <p>SU2b: Industrie offshore</p> <p>SU4: Industrie alimentari</p> <p>SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia</p> <p>SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno</p> <p>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta</p> <p>SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati</p> <p>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)</p> <p>SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine</p> <p>SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)</p> <p>SU11: Fabbricazione di articoli in gomma</p> <p>SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione</p> <p>SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento</p> <p>SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe</p> <p>SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature</p> <p>SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche</p> <p>SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto</p> <p>SU18: Fabbricazione di mobili</p> <p>SU19: Costruzioni</p> <p>SU20: Servizi sanitari</p> <p>SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue</p>
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti</p> <p>PC2: Adsorbenti</p> <p>PC3: Depuratori dell'aria</p> <p>PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento</p> <p>PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe</p> <p>PC8: Prodotti biocidi</p> <p>PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti</p> <p>PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare</p> <p>PC13: Combustibili</p> <p>PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici</p> <p>PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche</p> <p>PC17: Liquidi idraulici</p> <p>PC18: Inchiostri e toner</p> <p>PC19: Sostanze intermedie</p>



Scenario di esposizione

CHEM M1

	<p>PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC28: Profumi, fragranze PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC32: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale PC40: Agenti per l'estrazione</p>
<p>Categorie di processo</p>	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>



Scenario di esposizione

CHEM M1

	PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli PROC26: Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito.	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fugitive.



Scenario di esposizione

CHEM M1

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, molto polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. (Efficienza: 78 %)(PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC16, PROC17, PROC18, PROC26)	



Scenario di esposizione

CHEM M1

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.
	maschera FFP1 Indossare una maschera per purificazione dell'aria APF20(PROC7, PROC8a, PROC17, PROC18, PROC19)

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,010mg/m ³	0,001
PROC2, PROC3	---	Lavoratore - per	1,000mg/m ³	0,100



Scenario di esposizione

CHEM M1

		inalazione, a lungo termine - sistemico		
PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC24	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,500mg/m ³	0,550
PROC8a, PROC17, PROC18	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,750mg/m ³	0,275
PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,400mg/m ³	0,440
PROC10, PROC14, PROC16, PROC26	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,200mg/m ³	0,220
PROC13, PROC15	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,000mg/m ³	0,500
PROC19	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	6,250mg/m ³	0,625
PROC22	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	7,000mg/m ³	0,700
PROC23, PROC25	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,000mg/m ³	0,200

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione

CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Uso di solidi poco polverosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti PC2: Adsorbenti PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC17: Liquidi idraulici PC18: Inchiostri e toner PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC40: Agenti per l'estrazione</p>
Categorie di processo	<p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p>



Scenario di esposizione

CHEM M1

	<p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli PROC26: Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente</p>	
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio</p>	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati	Velocità di flusso	18.000 m3/d



Scenario di esposizione CHEM M1

dalla gestione del rischio	dell'acqua corrente di superficie ricevente	
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, poco polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni /anno
		Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).



Scenario di esposizione CHEM M1

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	maschera FFP1 Indossare una maschera per purificazione dell'aria APF20(PROC17, PROC22)	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,010mg/m ³	0,001



Scenario di esposizione CHEM M1

PROC3, PROC15	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,100mg/m ³	0,010
PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	1,000mg/m ³	0,100
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,500mg/m ³	0,050
PROC16, PROC18, PROC23	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,000mg/m ³	0,500
PROC17, PROC22	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,500mg/m ³	0,250
PROC24	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,500mg/m ³	0,550
PROC26	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	3,000mg/m ³	0,300
PROC25	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,000mg/m ³	0,400

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione. Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione
CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso di solidi mediamente polverosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti PC2: Adsorbenti PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC17: Liquidi idraulici PC18: Inchiostri e toner PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC40: Agenti per l'estrazione</p>
Categorie di processo	<p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	<p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli PROC26: Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente</p>	
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio</p>	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d



Scenario di esposizione
CHEM M1

	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, mediamente polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni /anno
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno



Scenario di esposizione CHEM M1

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.
	maschera FFP1 Indossare una maschera per purificazione dell'aria APF20(PROC11, PROC16, PROC22)
	maschera FFP2 Indossare una mezza maschera per purificazione dell'aria APF10(PROC17, PROC18)
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC26	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	8,000mg/m ³	0,800



Scenario di esposizione
CHEM M1

PROC2, PROC3	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	1,000mg/m ³	0,100
PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC23	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,000mg/m ³	0,500
PROC15	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,500mg/m ³	0,050
PROC22	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,500mg/m ³	0,250
PROC24	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,500mg/m ³	0,550
PROC25	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,000mg/m ³	0,400

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC/l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione
CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso di solidi molto polverosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti PC2: Adsorbenti PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC17: Liquidi idraulici PC18: Inchiostri e toner PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC40: Agenti per l'estrazione</p>
Categorie di processo	<p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	<p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli PROC26: Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente</p>	
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio</p>	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d



Scenario di esposizione
CHEM M1

	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive., limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 99 %)
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, molto polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). Durata dell'esposizione per giorno	60 min(PROC11, PROC17, PROC18)
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana(PROC11, PROC17, PROC18)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno



Scenario di esposizione
CHEM M1

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.
	maschera FFP1 Indossare una maschera per purificazione dell'aria APF20(PROC9, PROC10, PROC22, PROC26)
	maschera FFP2 Indossare una mezza maschera per purificazione dell'aria APF10(PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC14, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19)

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40



Scenario di esposizione CHEM M1

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC19, PROC23, PROC26	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,000mg/m ³	0,500
PROC10, PROC22	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,500mg/m ³	0,250
PROC11, PROC17, PROC18, PROC25	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,000mg/m ³	0,400
PROC24	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,500mg/m ³	0,550

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione
CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nei fanghi/paste

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	<p>SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU2b: Industrie offshore SU4: Industrie alimentari SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU11: Fabbricazione di articoli in gomma SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto SU18: Fabbricazione di mobili SU19: Costruzioni SU20: Servizi sanitari SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue</p>
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti PC2: Adsorbenti PC3: Depuratori dell'aria PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC8: Prodotti biocidi PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC13: Combustibili PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC16: Fluidi per il trasferimento di calore PC17: Liquidi idraulici PC18: Inchiostri e toner</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	<p>PC19: Sostanze intermedie PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC28: Profumi, fragranze PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC32: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale PC40: Agenti per l'estrazione</p>
<p>Categorie di processo</p>	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC12: Uso di agenti di soffiatura nella produzione di schiume PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	un'attrezzatura di protezione individuale	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Quantità annuale per sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali



Scenario di esposizione
CHEM M1

	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido in una soluzione
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. (Efficienza: 78 %)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.		



Scenario di esposizione
CHEM M1

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40

Lavoratori

MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC2, PROC12	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,001mg/m ³	< 0,001
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,010mg/m ³	0,001
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,050mg/m ³	0,005
PROC7	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	4,400mg/m ³	0,440
PROC17, PROC18	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,100mg/m ³	0,010



Scenario di esposizione CHEM M1

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione
CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Uso nei fanghi/paste

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	<p>PC1: Adesivi, sigillanti PC2: Adsorbenti PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC17: Liquidi idraulici PC18: Inchiostri e toner PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC40: Agenti per l'estrazione</p>
Categorie di processo	<p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC12: Uso di agenti di soffiatura nella produzione di schiume PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p>



Scenario di esposizione
CHEM M1

	<p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale</p>	
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio</p>	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Quantità annuale per sito	8600 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100



Scenario di esposizione CHEM M1

condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Eliminare la polvere con getti d'acqua., Utilizzare misure di contenimento per ridurre le emissioni fuggitive.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solidi in soluzione
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
		Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	



Scenario di esposizione CHEM M1

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza indossare uno scudo protettivo del viso. Indossare guanti/ indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	maschera FFP1 Indossare una maschera per purificazione dell'aria APF20(PROC11)				
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.					
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine					
Ambiente					
utilizzato modelloEUSES					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,90
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,20
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	25,20mg/L	0,40
Lavoratori					
MEASE					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione		RCR
PROC2, PROC12, PROC15, PROC20	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,001mg/m ³		< 0,001
PROC3	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,010mg/m ³		0,001



Scenario di esposizione CHEM M1

PROC4, PROC5, PROC14	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,100mg/m ³	0,010
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,050mg/m ³	0,005
PROC11	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	5,000mg/m ³	0,500
PROC16, PROC18	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,500mg/m ³	0,050
PROC17	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	1,000mg/m ³	0,100

L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle per stimare l'esposizione associata può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come MEASE (www.ebrc.de/mease.html)

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard



Scenario di esposizione
CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Articoli in legno

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno SU18: Fabbricazione di mobili
Categorie di processo	PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5, ERC6b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Quantità giornaliera a sito	28667 kg
	Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):	31852 kg
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	1 %
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 99 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 99 %)



Scenario di esposizione

CHEM M1

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	99 %

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC21, PROC24

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Sostanza solida
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 78 %)(PROC4, PROC5, PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare di respirare le particelle Indossare occhiali di sicurezza Indossare guanti. Indossare indumenti protettivi.	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	caso peggiore	STP (acqua dolce)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	caso peggiore	STP (acqua marina)	PEC	57,06mg/L	0,9



Scenario di esposizione

CHEM M1

ERC4	caso peggiore	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	caso peggiore	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,2

Lavoratori

MEASE

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

Per lo scaling vedi: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione



Scenario di esposizione

CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Articoli in legno

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno SU18: Fabbricazione di mobili
Categorie di processo	PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC11a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio ERC11b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata con rilascio elevato o intenzionale (compresa lavorazione con abrasivi)

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC11a, ERC11b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Quantità giornaliera a sito	28667 kg
	Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):	31852 kg
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	1 %
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 99 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 99 %)
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Efficienza di degradazione	99 %



Scenario di esposizione

CHEM M1

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC21, PROC24

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare di respirare le particelle Indossare occhiali di sicurezza Indossare guanti. Indossare indumenti protettivi.	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	caso peggiore	STP (acqua dolce)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	caso peggiore	STP (acqua marina)	PEC	57,06mg/L	0,9
ERC4	caso peggiore	Acqua di mare	PEC	0,57mg/L	0,2
ERC4	caso peggiore	Acqua dolce	PEC	2,52mg/L	0,9

Lavoratori

MEASE

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente. Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. Per lo scaling vedi: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php> L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione. Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione



Scenario di esposizione

CHEM M1

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Utilizzo privato

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	PC30: Prodotti fotochimici
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 20%
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	35514 ton/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	10
	Quantità annuale fornita all'utilizzatore per il suo consumo(i)	7,12 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno, Uso su larga scala.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC30

Attività	Versamento di liquido concentrato	
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 10% - 20%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a	< 15 min
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno



Scenario di esposizione
CHEM M1

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani 430 cm ²
	Adulti; peso corporeo per i consumatori adulti: 60 kg	
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Uso in interno.	
	Copre l'uso da parte degli adulti (salvo diversa indicazione)	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	Evitare il contatto con gli occhi.
2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC30		
Attività	Versamento di formulazione in polvere	
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 10% - 20%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a	< 15 min
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Due mani 860 cm ²
	Adulti; peso corporeo per i consumatori adulti: 60 kg	
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Uso in interno.	
	dimensione della stanza	10 m ³
	Copre l'uso da parte degli adulti (salvo diversa indicazione)	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua.
2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC30		
Attività	Trattamento del serbatoio	
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10%



Scenario di esposizione

CHEM M1

	Miscela/Articolo	
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a	< 15 min
	Frequenza dell'uso	2 Volte al giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Due mani 860 cm
	Adulti; peso corporeo per i consumatori adulti: 60 kg	
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Uso in interno.	
	Copre l'uso da parte degli adulti (salvo diversa indicazione)	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	Evitare il contatto con gli occhi.

2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC30

Attività	Sviluppo in vasca di film	
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a	10 min
	Frequenza dell'uso	2 Volte al giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Due dita 36 cm ²
	Adulti; peso corporeo per i consumatori adulti: 60 kg	
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Uso in interno.	
	Copre l'uso da parte degli adulti (salvo diversa indicazione)	



Scenario di esposizione CHEM M1

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Provvedimenti del consumatore

Evitare il contatto con gli occhi.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8b	---	Acqua dolce	PEC	16,40mg/L	0,01
ERC8b	---	Acqua di mare	PEC	1,64mg/L	< 0,01
ERC8b	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,16mg/L	< 0,01

In caso di rilasci sul suolo l'adsorbimento al terreno sarà trascurabile.

Consumatori

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PC30	Piccolo lavoro, solido	Esposizione per inalazione del consumatore	2,4µg/m ³	---
PC30	Grande lavoro, solido	Esposizione per inalazione del consumatore	24µg/m ³	---

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Se le condizioni sono diverse da quelle elencate nella sezione 2, l'utilizzatore a valle (DU) dovrebbe controllare se sono ancora entro i confini dello scenario espositivo (cioè: $RCR < 1$)

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>, <) come indicato nella Sezione 2 (>, <) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione