

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

Nome/designazione commerciale della miscela      PersulfOx®

Numero/numeri di registrazione      01-2119495975-15-0009; 01-2119448725-31-0076

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

Usi identificati      Bonifica del suolo e delle acque sotterranee.

Usi sconsigliati      Nessuno noto.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Nome della società      RegenesiS Ltd.  
Indirizzo      Cambridge House  
Henry Street  
Bath, Somerset  
BA1 1JS  
Regno Unito  
Numero di telefono      +44 (0) 1225 618161  
Indirizzo di posta elettronica      CustomerService@regenesiS.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Generale per l'Europa      112 (Disponibile 24 ore al giorno. Le informazioni sul prodotto/SDS potrebbero non essere disponibili per il servizio di emergenza.)  
CHEMTREC      ESCLUSIVAMENTE per incidenti riguardanti merci pericolose (in caso di sversamenti, fuoriuscite, incendio, esposizione o incidenti), contattare CHEMTREC 24 ore al giorno, 7 giorni a settimana al numero:  
Internazionale      (+)1-703-527-3887  
Stati Uniti, Canada, Messico      (+)1-800-424-9300

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

La miscela è stata valutata e/o testata per i rischi fisici, ambientali e per la salute e trova applicazione la classificazione seguente

**2.1.1 Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Ox. Sol. 3: H272

Acute Tox. 4: H302

Skin Irrit. 2: H315

Skin Sens. 1: H317

Eye Irrit. 2: H319

Resp. Sens. 1: H334

STOT SE 3: H335

## 2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H272 Può aggravare un incendio; comburente  
H302 Nocivo se ingerito  
H315 Provoca irritazione cutanea  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea  
H318 Provoca gravi lesioni oculari  
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato  
H335 Può irritare le vie respiratorie

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di innesco. Non fumare  
P220 Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili  
P280 Indossare guanti di protezione, indumenti protettivi e protezioni per gli occhi e il viso  
P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo in una posizione che favorisca la respirazione  
P305 + P351 + P338 + P310 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. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
P342 + P311 In caso di sintomi respiratori: Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P370 + P378 In caso di incendio: Per l'estinzione, usare acqua nebulizzata, nebbia (quantità)

## 2.3 Altri pericoli

La miscela non soddisfa i criteri PBT o vPvB secondo l'Allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscele

Nome della sostanza	N. CE	N. CAS	% w/w	Numero di registrazione REACH	Numero d'indice	Classificazione
Persolfato di sodio	231-892-1	7775-27-1	≥ 90	01-2119495975-15-0009	n.a.	Ox. Sol. 3: H272 Acute Tox. 4: H302 Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1: H317 Eye Irrit. 2: H319 Resp. Sens. 1: H334 STOT SE 3: H335
Acido silicico, sale di sodio	215-687-4	1344-09-8	≤ 10	01-2119448725-31-0076	n.a.	Skin Irrit. 2: H315 Eye Dam. 1: H318 STOT SE 3: H335

Il testo completo delle frasi H è esplicitato nella sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Note generali	Togliersi di dosso tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. In caso di malessere contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico (se possibile, mostrare l'etichetta). Assicurarsi che il personale medico sia consapevole dei materiali coinvolti e adotti le necessarie precauzioni per la protezione personale. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico curante.
A seguito di inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo in una posizione che favorisca la respirazione. Ossigeno o respirazione artificiale ove necessario. Non usare il metodo bocca a bocca nel caso in cui la vittima abbia inalato la sostanza. Praticare la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera tascabile dotata di valvola a una via o di altro dispositivo medico idoneo alla respirazione. In caso di sintomi respiratori: Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
A seguito di contatto con la pelle	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
A seguito di contatto con gli occhi	Sciacquare accuratamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto, se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste: consultare un medico.
A seguito di ingestione	Sciacquare la bocca. In caso di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Grave irritazione oculare. I sintomi possono includere bruciore, lacrimazione, arrossamento, rigonfiamento e visione sfocata. Le polveri potrebbero irritare il tratto respiratorio, la pelle e gli occhi. Difficoltà respiratoria. Irritazione della pelle. Può provocare arrossamento e dolore. Può provocare una reazione allergica cutanea. Dermatite. Eruzione cutanea.

#### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Fornire misure di supporto generali e trattare a livello sintomatico. I sintomi potrebbero essere ritardati.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Acqua nebulizzata, nebbia (quantità).
Mezzi di estinzione non idonei	Non usare acqua a meno che non siano disponibili grandi quantità. Il materiale reagisce con acqua. Non usare estintori a biossido di carbonio o altri gas; non avrebbero effetto su persolfati in decomposizione.

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Aumenta enormemente la velocità di combustione dei materiali combustibili. I contenitori possono esplodere se riscaldati. Durante l'incendio si potrebbero formare gas pericolosi per la salute. I prodotti di combustione possono includere: Ossidi di zolfo.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio	In caso di incendio, indossare un autorespiratore e indumenti di protezione completa.
Procedure antincendio speciali	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Spostare i contenitori dall'area dell'incendio qualora ciò sia possibile in assenza di pericolo. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori ancora sigillati.
Metodi specifici	Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme con acqua fino al completo spegnimento dell'incendio. Evitare la formazione di polvere.

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente	Allontanare il personale non necessario. Rimanere sopravento, lontani dall'area dello sversamento/fuoriuscita. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. Durante le operazioni di pulizia indossare attrezzature e indumenti di protezione idonei. Evitare l'inalazione di polvere. Non toccare i contenitori danneggiati o il materiale sversato a meno che non si indossino indumenti protettivi idonei. Garantire una ventilazione adeguata. Informare le autorità locali nel caso in cui non sia possibile contenere le fuoriuscite significative.
Per chi interviene direttamente	Allontanare il personale non necessario. Utilizzare i dispositivi di protezione individuali consigliati nella sezione 8 della SDS.

## 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare di scaricare il prodotto nei canali di drenaggio, nei corsi d'acqua o nel terreno.

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

Tenere lontano da calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di innesco. Non fumare. Non disperdere la polvere nell'aria (cioè, pulendo le superfici polverose con aria compressa). Raccogliere la polvere usando un aspirapolvere dotato di filtro HEPA. Nel caso in cui sia necessario spazzare l'area contaminata, usare un agente antipolvere che non reagisce con il prodotto. Tenere i combustibili (legno, carta, olio, ecc.) lontano dal materiale sversato. Ventilare l'area contaminata. Arrestare lo sversamento di materiale, se non comporta alcun pericolo. È necessario monitorare lo sversamento raccolto per individuare eventuali segni di reazione o decomposizione (fumi). Nel caso in cui il materiale sversato sia umido, sciogliere con grandi quantità d'acqua.

Sversamenti di entità rilevante: Spazzare o aspirare lo sversamento e raccoglierlo in contenitori idonei allo smaltimento. Minimizzare la produzione e l'accumulo di polvere. Dopo il recupero del prodotto, lavare l'area con acqua.

Sversamenti di entità limitata: Pulire con materiale assorbente (ad es. panno felpato). Pulire accuratamente la superficie per rimuovere la contaminazione residua.

Non riporre gli sversamenti nei contenitori originali per il riutilizzo. Posizionare tutto il materiale in contenitori di plastica chiusi non sigillati per il successivo smaltimento. Durante le operazioni di pulizia indossare attrezzature e indumenti di protezione idonei.

## 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per la protezione personale, vedere la sezione 8 della SDS. Per lo smaltimento dei rifiuti, vedere la sezione 13 della SDS.

# SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

## 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Minimizzare la produzione e l'accumulo di polvere. Adottare pratiche di pulizia e manutenzione ordinaria affinché le polveri non si accumulino sulle superfici. Conservare lontano dal calore. Ventilare adeguatamente i luoghi in cui si formano le polveri. Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. Non assaggiare o ingerire. Evitare la contaminazione. Evitare di respirare le polveri. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione prolungata. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso del prodotto. Indossare dispositivi di protezione individuale appropriati. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Osservare le buone prassi di igiene industriale.

## 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare sotto chiave. Conservare lontano dal calore. Conservare in un luogo fresco e asciutto lontano da luce solare diretta. Conservare in contenitori originali ben chiusi. Conservare in luogo ben ventilato. Non conservare vicino a materiali combustibili. Conservare lontano da materiali incompatibili (si veda la sezione 10 della SDS). Temperatura di stoccaggio consigliata: inferiore a 40 °C.

## 7.3 Usi finali specifici

Bonifica del suolo e delle acque sotterranee.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite di esposizione professionale

Sostanza	Persolfato di sodio (misurato come [S2O8])			
N. CAS	7775-27-1			
Paese	Valore limite – otto ore		Valore limite – a breve termine	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Belgio	-	0,1	-	-
Danimarca	-	2,0	-	4,0
Irlanda	-	0,1	-	-
Spagna	-	0,1	-	-
Regno Unito	-	[1]	-	-
	<b>Note</b>			
Regno Unito	Il Comitato consultivo per le sostanze tossiche del Regno Unito ha espresso perplessità riguardo al fatto che, per i limiti di esposizione professionale (OEL) mostrati tra parentesi, la salute non è adeguatamente protetta a causa di dubbi circa la mancanza di fondatezza su basi scientifiche per il limite. Questi limiti di esposizione professionale sono stati inclusi nell'elenco pubblicato nel 2002 nel Regno Unito e la sua integrazione nel 2003 ma sono omessi dall'elenco pubblicato del 2005.			

Acido silicico, sale di sodio Non si riportano limiti di esposizione

Procedure di monitoraggio raccomandate Osservare le procedure di monitoraggio standard.

#### Livelli derivati senza effetto (DNEL):

##### Persolfato di sodio

Via di esposizione	Modelli di esposizione	DNEL (lavoratori)
Inalazione	Sistemica a lungo termine	2,06 mg/m <sup>3</sup>
	Sistemica a breve termine	590 mg/m <sup>3</sup>
	Locale a lungo termine	2,06 mg/m <sup>3</sup>
	Locale a breve termine	Dal momento che non sono stati individuati pericoli per la tossicità locale a breve termine, non vi sono requisiti per derivare un valore DNEL.
Cutanea	Sistemica a lungo termine	18,2 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Sistemica a breve termine	400 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Locale a lungo termine	0,102 mg/cm <sup>2</sup>
	Locale a breve termine	2,248 mg/cm <sup>2</sup>

Via di esposizione	Modelli di esposizione	DNEL (popolazione generale)
Inalazione	Sistemica a lungo termine	1,03 mg/m <sup>3</sup>
	Sistemica a breve termine	295 mg/m <sup>3</sup>
	Locale a lungo termine	1,03 mg/m <sup>3</sup>
	Locale a breve termine	295 mg/m <sup>3</sup>
Cutanea	Sistemica a lungo termine	9,1 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Sistemica a breve termine	200 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Locale a lungo termine	0,051 mg/cm <sup>2</sup>
	Locale a breve termine	1,124 mg/cm <sup>2</sup>
Orale	Sistemica a lungo termine	9,1 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Sistemica a breve termine	30 mg/kg di peso corporeo/giorno

##### Acido silicico, sale di sodio

Via di esposizione	Modelli di esposizione	DNEL (lavoratori)
Inalazione	Sistemica a lungo termine	5,61 mg/m <sup>3</sup>

	Sistemica a breve termine	Dal momento che non sono stati individuati pericoli per la tossicità sistemica a breve termine, non vi sono requisiti per derivare un valore DNEL sistemico a breve termine.
	Locale a lungo termine	Dal momento che non sono stati individuati pericoli per la tossicità locale, non vi sono requisiti per derivare valori DNEL locali.
	Locale a breve termine	
Cutanea	Sistemica a lungo termine	1,59 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Sistemica a breve termine	Dal momento che non sono stati individuati pericoli per la tossicità sistemica a breve termine, non vi sono requisiti per derivare un valore DNEL sistemico a breve termine.
	Locale a lungo termine	Dal momento che non sono stati individuati pericoli per la tossicità locale, non vi sono requisiti per derivare valori DNEL locali.
	Locale a breve termine	
	Locale a breve termine	

Via di esposizione	Modelli di esposizione	DNEL (popolazione generale)
Inalazione	Sistemica a lungo termine	1,03 mg/m <sup>3</sup>
	Sistemica a breve termine	295 mg/m <sup>3</sup>
	Locale a lungo termine	1,03 mg/m <sup>3</sup>
	Locale a breve termine	295 mg/m <sup>3</sup>
Cutanea	Sistemica a lungo termine	9,1 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Sistemica a breve termine	200 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Locale a lungo termine	0,051 mg/cm <sup>3</sup>
	Locale a breve termine	1,124 mg/cm <sup>3</sup>
Orale	Sistemica a lungo termine	9,1 mg/kg di peso corporeo/giorno
	Sistemica a breve termine	30 mg/kg di peso corporeo/giorno

Concentrazioni prevedibili priva di effetti (PNEC):

Persolfato di sodio

PNEC	Valore
Acquatico (acqua dolce)	0,076 mg/L
Acquatico (acqua di mare)	0,011 mg/L
STP	3,6 mg/L
Sedimenti (acqua dolce)	0,275 mg/kg sedimenti peso secco
Sedimenti (acqua di mare)	0,04 mg/kg sedimenti peso secco
Suolo	0,015 mg/kg suolo peso secco
Avvelenamento secondario	Nessun potenziale di bioaccumulo

Acido silicico, sale di sodio

PNEC	Valore
Acquatico (acqua dolce)	7,5 mg/L
Acquatico (acqua di mare)	1 mg/L
STP	348 mg/L
Sedimenti (acqua dolce)	Nessun pericolo identificato
Sedimenti (acqua di mare)	Nessun pericolo identificato
Suolo	Nessun pericolo identificato
Avvelenamento secondario	Nessun potenziale di bioaccumulo

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Utilizzare una buona ventilazione generale (solitamente 10 ricambi d'aria ogni ora). I tassi di ventilazione devono corrispondere alle condizioni. Se del caso, isolare i processi, provvedere a una ventilazione locale di scarico o adottare altri controlli tecnici in modo da mantenere i livelli di particelle aerodisperse al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati. Mantenere i livelli di particelle aerodisperse a livelli accettabili nel caso in cui non siano stati stabiliti limiti di esposizione. È obbligatorio indossare una protezione delle vie respiratorie idonea nel caso in cui le misure tecniche non siano sufficienti a mantenere le concentrazioni di particolati di polvere al di sotto del limite di esposizione professionale (OEL). Quando si manipola questo prodotto è necessario garantire la disponibilità di lavaocchi e docce di emergenza.

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Informazioni generali	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. I dispositivi di protezione individuale vanno scelti secondo le norme CEN e in collaborazione con il fornitore dei dispositivi.
Protezioni per gli occhi/il volto	In caso di potenziale contatto con gli occhi, usare occhiali di sicurezza resistenti alle sostanze chimiche senza aperture d'aerazione a tenuta di polvere. Si raccomanda l'utilizzo di uno schermo facciale.
Protezione della pelle	Indossare guanti resistenti ad agenti chimici appropriati. Il fornitore dei guanti saprà consigliare riguardo al tipo di guanti più idoneo. Si raccomanda di cambiare spesso i guanti. Si raccomandano guanti in gomma, neoprene o PVC
Protezione delle mani	
Altro	Indossare indumenti appropriati resistenti ai prodotti chimici.
Protezione respiratoria	È obbligatorio indossare una protezione delle vie respiratorie idonea nel caso in cui le misure tecniche non siano sufficienti a mantenere le concentrazioni di particolati di polvere al di sotto del limite di esposizione professionale (OEL). Tipo di respiratore: respiratore omologato con filtri P100.
Termica	In caso di necessità, indossare un abbigliamento protettivo termico adeguato.
Misure igieniche	Tenere lontano dal contatto con indumenti e altri materiali combustibili. Rimuovere e lavare prontamente gli indumenti contaminati. Conservare lontano da alimenti e bevande. Osservare sempre buone misure igieniche personali, come ad esempio lavare le mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti di lavoro e i dispositivi di protezione per rimuovere i contaminanti. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

È necessario informare il responsabile ambientale di tutte le emissioni importanti.

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

Aspetto	
Stato fisico	Solido
Forma	Polvere a flusso libero
Colore	Bianco
Odore	Inodore
Soglia olfattiva	Non vi sono dati disponibili
pH	11,5 (sospensione/acqua al 10%) (soluzione al 10%, 25 °C)
Punto di fusione/punto di congelamento	Non vi sono dati disponibili
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non vi sono dati disponibili
Punto di infiammabilità	Non vi sono dati disponibili
Velocità di evaporazione	Non vi sono dati disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	Può aggravare un incendio; comburente
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non vi sono dati disponibili
Tensione di vapore	Non vi sono dati disponibili
Densità di vapore	Non vi sono dati disponibili

Densità relativa	1,5 – 1,8 (20 °C)
Solubilità	Non vi sono dati disponibili
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non vi sono dati disponibili
Temperatura di autoaccensione	Non vi sono dati disponibili
Temperatura di decomposizione	Si verifica decomposizione se riscaldato
Viscosità	Non vi sono dati disponibili
Proprietà esplosive	Non vi sono dati disponibili
Proprietà ossidanti	Può aggravare un incendio; comburente

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività	Tenere lontano da sostanze combustibili. Aumenta enormemente la velocità di combustione dei materiali combustibili.
10.2 Stabilità chimica	Si decompone se riscaldato.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	Ossidante, evitare il contatto con agenti riducenti.
10.4 Condizioni da evitare	Calore. Contatto con materiali incompatibili. Evitare la formazione di polvere.
10.5 Materiali incompatibili	Acidi. Basi. Materiale combustibile. Agenti riducenti. Metalli. Composti organici.
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi	Ossigeno. Ossidi di zolfo.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### PersulfOx®

La classificazione è determinata sulla base dei dati tossicologici riguardanti le sostanze costituenti. La classificazione è determinata sulla base dei dati tossicologici riguardanti le sostanze costituenti.

#### Persolfato di sodio

<u>Tossicità acuta</u>	<u>Specie</u>	<u>Risultati dei test</u>	<u>Metodo</u>
Orale LD50	Ratto	895 mg/kg peso corporeo	equivalente/simile a OCSE 401
Inalazione LC50	Ratto	5.100 mg/m <sup>3</sup>	OCSE 403
Dermica LD50	Coniglio	10.000 mg/kg peso corporeo	nessuna linea guida riportata
Corrosione/irritazione cutanea	Coniglio; Provoca irritazione cutanea; OCSE 404 (sulla base dell'approccio per categorie read-across)		
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Coniglio; Provoca grave irritazione oculare; OCSE 405 (sulla base dell'approccio per categorie read-across)		
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Porcellino d'India; Provoca sensibilizzazione cutanea; OCSE 406 (sulla base dell'approccio per categorie read-across) Studi epidemiologici; Provoca sensibilizzazione del tratto respiratorio		
Mutagenicità delle cellule germinali	Non considerato mutageno (Linea guida FIFRA 84-1 (studio di Ames); EPA OPP 84-2)		
Cancerogenicità	Non è considerato cancerogeno; OCSE 451 (sulla base dell'approccio per categorie read-across)		
Tossicità per la riproduzione	Ratto; NOAEL 250 mg/kg peso corporeo/giorno; OCSE 421 (sulla base dell'approccio per categorie read-across)		
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie; evidenza derivata dall'esposizione professionale + OCSE 403 (ratto); equivalente/simile a OCSE 408 (ratto)		
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	Non si ritiene che possa causare tossicità specifica per organi bersaglio attraverso esposizione ripetuta		



Pericolo in caso di aspirazione Non si ritiene che possa causare un pericolo in caso di aspirazione

Acido silicico, sale di sodio

<u>Tossicità acuta</u>	<u>Specie</u>	<u>Risultati dei test</u>	<u>Metodo</u>
Orale LD50	Ratto	LD50 3.400 mg/kg peso corporeo e LD50 5.150 mg/kg peso corporeo	equivalente/simile a OCSE 401
Inalazione LC50	Ratto	LC50 > 2,06 mg/L aria	EPA OPPTS 870.1300
Dermica LD50	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg peso corporeo	EPA OPPTS 870.1200
Corrosione/irritazione cutanea	Coniglio	Irritante per la pelle	OCSE 404
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Coniglio	Provoca gravi lesioni oculari	Nessuna linea guida riportata; dati pubblicati (sulla base della forza probante dei dati disponibili)
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Topo	Non sensibilizzante	OCSE 429
Mutagenicità delle cellule germinali	Non considerato mutageno (OCSE 471, OCSE 473, OCSE 476)		
Cancerogenicità	Non è considerato cancerogeno. Non vi sono dati affidabili disponibili.		
Tossicità per la riproduzione	Ratto	NOAEL > 159 mg/kg peso corporeo/giorno (nominale)	Nessuna linea guida riportata
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola	Ratto	Può irritare le vie respiratorie	EPA OPPTS 870.1300
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	Ratto	Non si ritiene che possa causare tossicità specifica per organi bersaglio attraverso esposizione ripetuta	equivalente/simile a OCSE 407
Pericolo in caso di aspirazione	Non si ritiene che possa causare un pericolo in caso di aspirazione		

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

12.1 Tossicità

PersulfOx®

Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità che grandi o frequenti sversamenti possano avere effetti dannosi o nocivi sull'ambiente. La classificazione è determinata sulla base dei dati tossicologici riguardanti le sostanze costituenti. La classificazione è determinata sulla base dei dati ecotossicologici riguardanti le sostanze costituenti.

Persolfato di sodio

Endpoint ecotossicologico	Valore	Specie, metodo
Acuta (tossicità a breve termine): Pesci		
Acqua dolce	LC50 (96 ore) 76,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss, linea guida FIFRA 72-1
Acqua di mare	LC50 (96 ore) 107,6 mg/L	Scophthalmus maximus, OCSE 203
Crostacei		
Acqua dolce	EC50 (48 ore) 120 mg/L	Daphnia magna, linea guida FIFRA 72-2
Acqua di mare	EC50 (5 giorni) 11 mg/L	Abra alba, ring test PARCOM
Alghe/piante acquatiche	EC50 (72 ore) 320 mg/L NOEC (72 ore) 32 mg/L	Phaeodactylum tricornutum, OCSE 203

Respirazione del fango attivo	EC10 (18 ore) 36 mg/L	Pseudomonas putida, NEN 6509; NPR 6508
Cronica (tossicità a lungo termine): Pesci	Non vi sono dati disponibili	
Crostacei	Non vi sono dati disponibili	
<u>Acido silicico, sale di sodio</u>		
Endpoint ecotossicologico	Valore	Specie, metodo
Acuta (tossicità a breve termine): Pesci	LC50 (96 ore) 260 - 310 mg/L	Oncorhynchus mykiss; nessuna linea guida riportata
Crostacei	LC50 (96 ore) 1.108 mg/L	Danio rerio; OCSE 203
Alghe/piante acquatiche	EC50 (48 ore) 1.700 mg/L EC50 (72 ore, biomassa) 207 mg/L EC50 (72 ore, tasso di crescita) > 345,4 mg/L	Daphnia magna; Metodo UE C.2 Desmodesmus subspicatus; DIN 38412, Teil 9 (test di inibizione della crescita algale), Linea guida nazionale tedesca; equivalente/simile a OCSE 201
Respirazione del fango attivo	EC0 (18 ore) > 3.480 mg/L	test di inibizione della crescita; Umweltbundesamt, Berlino: Bewertung wassergefaehrdender Stoffe. Erarbeitet von der ad-hoc-Arbeitsgruppe 1 "Bewertung wassergefaehrdender Stoffe"
Cronica (tossicità a lungo termine): Pesci	Non vi sono dati affidabili disponibili	
Crostacei	Non vi sono dati affidabili disponibili	

## 12.2 Persistenza e biodegradabilità

Non vi sono dati disponibili riguardo alla degradabilità di questo prodotto.

Non vi sono dati disponibili sul persolfato di sodio, tuttavia è stato applicato un approccio read-across con persolfato diammonico. A contatto con acqua o vapore acqueo le sostanze della categoria dei persolfati idrolizzano in catione e anione persolfato. L'idrolisi è dipendente dalla temperatura e dal pH e le velocità di decomposizione aumentano con la diminuzione del valore del pH e l'aumento della temperatura. L'anione persolfato, indipendente dal catione, subisce ulteriore decomposizione in condizioni acide o di acqua normali, ossidando facilmente l'acqua in ossigeno e producendo ioni solfato e idrogeno. Tutti i prodotti di decomposizione del persolfato sono presenti in tutti i comparti ambientali. L'idrolisi è catalizzata da metalli e sono anche possibili reazioni rapide con materia organica.

Non vi sono dati disponibili sull'acido silicico, sale di sodio ma come sostanza inorganica e nell'ottica della struttura chimica, i silicati solubili non sono modificabili tramite biodegradazione.

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non vi sono dati disponibili riguardo al potenziale di bioaccumulo di questo prodotto.

È stato determinato che il persolfato di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo.

È stato determinato che anche l'acido silicico, sale di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo.

## 12.4 Mobilità nel suolo

Non vi sono dati disponibili riguardo alla mobilità di questo prodotto.

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze costituenti, e pertanto la miscela, non sono da considerare PBT o vPvB.

## 12.6 Altri effetti avversi

Nessuno noto.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti residui	Smaltire in conformità con le disposizioni locali. Tubi conduttori o contenitori vuoti potrebbero conservare residui di prodotto. Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti in modo sicuro.
Imballaggi contaminati	I contenitori vuoti devono essere conferiti presso un sito per la gestione dei rifiuti approvato per il successivo riciclo o smaltimento. Poiché i contenitori svuotati potrebbero conservare residui di prodotto, osservare le prescrizioni di etichettatura anche dopo lo svuotamento del contenitore.
Codice dei rifiuti UE	Il codice dei rifiuti deve essere assegnato dall'utilizzatore, dal produttore e dalla società incaricata dello smaltimento dei rifiuti.
Metodi/informazioni sullo smaltimento	Raccogliere e valorizzare o smaltire in contenitori sigillati presso un sito di trattamento dei rifiuti autorizzato. Smaltire i contenuti/il recipiente in conformità con i regolamenti internazionali/nazionali/regionali/locali.
Precauzioni speciali	Smaltire in conformità con le normative applicabili.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU	UN1479	UN1479	UN1479	UN1479
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	SOLIDO OSSIDANTE, N.A.S. (MISCELA DI PERSOLFATO DI SODIO)	SOLIDO OSSIDANTE, N.A.S. (MISCELA DI PERSOLFATO DI SODIO)	SOLIDO OSSIDANTE, N.A.S. (MISCELA DI PERSOLFATO DI SODIO)	SOLIDO OSSIDANTE, N.A.S. (MISCELA DI PERSOLFATO DI SODIO)
14.3 Classi di pericolo per il trasporto				
Classe	5.1	5.1	5.1	5.1
Rischio sussidiario	-	-	-	-
Etichette	5.1	5.1	-	-
Numero di pericolo	50	-	-	-
Codice di restrizione gallerie	E	-	-	-
14.4 Gruppo d'imballaggio	III	III	III	III
14.5 Pericoli per l'ambiente	No	No	Inquinante marino: no	No
Informazioni supplementari	-	-	EmS: F-A, S-Q	

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Leggere le istruzioni di sicurezza, la SDS e le procedure in caso di emergenza prima di manipolare il prodotto.

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

Non vi sono informazioni disponibili

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica per ciascuno dei costituenti di questa miscela.

## SEZIONE 16: Informazioni sulla regolamentazione

La presente SDS sostituisce la SDS datata 22 gennaio 2018

Sono state apportate le seguenti modifiche:

- La SDS è stata interamente rivista ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010 e del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e secondo le nuove informazioni relative alle sostanze costituenti registrate ai sensi del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006

Elenco delle abbreviazioni:

ADN: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

CAS: Chemical Abstract Service.

CEN: Comitato europeo di normazione.

DNEL: Livello derivato senza effetto. ECHA: Agenzia europea per le sostanze chimiche.

IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei. IBC: Contenitore intermedio per rinfuse. IMDG: Codice marittimo internazionale delle merci pericolose

MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato da navi. PBT: Persistente, bioaccumulante, tossico.

PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti.

RID: Regolamenti concernenti il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose. vPvB: molto persistente, molto bioaccumulabile.

Riferimenti:

Banca dati ECHA delle sostanze chimiche registrate, accesso eseguito a giugno 2018

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/14767/1>

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/16162/1>

Informazioni sul metodo di valutazione che permette di stabilire la classificazione delle miscele

La classificazione per i pericoli per l'ambiente e per la salute deriva da una combinazione di metodi di calcolo e di dati di test, ove disponibile.

Il testo completo delle frasi H non è esplicitato appieno nelle sezioni dalla 2 alla 15:

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H302 Nocivo se ingerito.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

Informazioni esplicative

Seguire le istruzioni esplicative durante la manipolazione del prodotto.

Esonero di responsabilità:

Regenesis non è in grado di prevedere tutte le condizioni alle quali è possibile utilizzare le presenti informazioni e il suo prodotto, o i prodotti di altri produttori in combinazione con il proprio prodotto. L'utente ha la responsabilità di garantire le condizioni di sicurezza per la manipolazione, l'immagazzinamento e lo smaltimento del prodotto, e di assumersi la responsabilità per perdite, lesioni, danni o spese dovute ad un uso improprio. Le informazioni contenute nella presente scheda sono state formulate sulla base delle migliori conoscenze ed esperienze attualmente disponibili.

## **ALLEGATO**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

Nelle tabelle immediatamente seguenti sono forniti gli scenari di esposizione preparati dal dichiarante capofila per il persolfato di sodio come costituente principale della presente miscela. Le misure di gestione del rischio presentate sono considerate sufficienti per prendere in esame il rischio di entrambi i componenti della miscela.

## 1.1 Scenario 7: Ampio uso esterno dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti (professionale)

Questo scenario è descritto dalle seguenti combinazioni di descrittori d'uso. I corrispondenti scenari contributivi sono descritti nei rispettivi sottocapitoli.

Uno scenario di esposizione generale può essere descritto da un numero di scenari contributivi che possono essere suddivisi in esposizione ambientale, esposizione dei lavoratori ed esposizione dei consumatori.

I seguenti scenari contribuiscono allo scenario *Ampio uso esterno dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti (professionale)*.

Il corrispondente rilascio nell'ambiente e l'esposizione di lavoratori e consumatori risultante da questi scenari contributivi sono sintetizzati nel capitolo 10.7 e segg..

**Table 1** Descrizione di ES 7

<b>Titolo breve in testo libero</b>	Ampio uso esterno dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti (professionale) (7)
<b>Titolo sistematico basato su un descrittore d'uso</b>	ERC 8E; PROC 8A, 8B, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23B
<b>Nome dello scenario ambientale contributivo ed ERC corrispondente</b>	ERC 8e Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti
<b>Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e PROC corrispondenti</b>	<p>PROC 8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate</p> <p>PROC 8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate</p> <p>PROC 9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)</p> <p>PROC 10 - Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC 11 - Applicazione spray non industriale</p> <p>PROC 13 - Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC 14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC 15 - Uso di reagenti di laboratorio in laboratori su piccola scala</p> <p>PROC 19 - Miscelazione manuale con contatto diretto (con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale)</p> <p>PROC 23b - Operazioni di lavorazione e trasferimento di minerali a temperature elevate - pt ≈ mp - fugacità media</p> <p>PROC 8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate</p>

	<p>PROC 8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate</p> <p>PROC 9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)</p> <p>PROC 10 - Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC 11 - Applicazione spray non industriale</p> <p>PROC 13 - Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC 14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC 15 - Uso di reagenti di laboratorio in laboratori su piccola scala</p> <p>PROC 19 - Miscelazione manuale con contatto diretto (con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale)</p>
--	--

### 1.1 Scenario contributivo (1) che controlla l'esposizione ambientale per ERC 8E

Condizioni operative	
Tonnellaggio annuo	4,00 E4 t/anno
Quantità giornaliera in uso presso il sito	21,918 kg/giorno
Tempi di rilascio annui	365 giorni/anno
Fattore di diluizione locale in acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale in acqua di mare	100
Frazione liberata nell'aria dal processo	0,100%
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo	2%
Frazione liberata nel suolo dal processo	1%
Frazione di tonnellaggio nella regione	10%
Frazione usata nella fonte principale	0,200%
STP	no
Portata del fiume	18.000 m <sup>3</sup> /giorno
Scarico presso impianto di trattamento urbano delle acque reflue	2.000.000 litri/giorno

## 1.2 Scenario contributivo (2) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 8A

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	960 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)



Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

### 1.3 Scenario contributivo (3) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 8B

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%

Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	960 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

#### 1.4 Scenario contributivo (4) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 9

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	

Generale	<p>Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC).</p> <p>Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro.</p> <p>Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci.</p> <p>Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle.</p> <p>Indossare stivali di gomma.</p> <p>Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle.</p> <p>Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.</p>
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>

Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).
-------------------------	---

### 1.5 Scenario contributivo (5) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 10

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	10 - Applicazione con rulli o pennelli
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	960 cm <sup>2</sup>

<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

#### 1.6 Scenario contributivo (6) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 11

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	11 - Applicazione spray non industriale
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido

Concentrazione nella sostanza	25%, concentrazione considerata su base lineare (spiegazione: limitare la sostanza nel prodotto al (%): 25)
Concentrazione massima (ECETOC)	1-5%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	1.500 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) (spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione > 480 minuti)
Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).

### 1.7 Scenario contributivo (7) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 13

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	13 - Trattamento di articoli per immersione e colata
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	

Generale	<p>Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC).</p> <p>Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro.</p> <p>Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci.</p> <p>Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle.</p> <p>Indossare stivali di gomma.</p> <p>Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle.</p> <p>Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.</p>
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>

Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).
-------------------------	---

### 1.8 Scenario contributivo (8) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 14

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	



Superficie cutanea esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

### 1.9 Scenario contributivo (9) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 15

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	15 - Uso di reagenti di laboratorio in laboratori su piccola scala
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.

<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	240 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

### 1.10 Scenario contributivo (10) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 19

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	19 - Miscelazione manuale con contatto diretto (con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale)
Sottotitolo dello scenario	solido

Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	25%, concentrazione considerata su base lineare (spiegazione: limitare la sostanza nel prodotto al (%): 25)
Concentrazione massima (ECETOC)	1-5%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	1.980 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	

Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

### 1.11 Scenario contributivo (11) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 23B

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	23b - Operazioni di lavorazione e trasferimento di minerali a temperature elevate - pt ≈ mp - fugacità media
Sottotitolo dello scenario	solido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	solido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	medio
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)

Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	1.980 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>

### 1.12 Scenario contributivo (12) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 8A

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	

Generale	<p>Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC).</p> <p>Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro.</p> <p>Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci.</p> <p>Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle.</p> <p>Indossare stivali di gomma.</p> <p>Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle.</p> <p>Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.</p>
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	960 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>

Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

### 1.13 Scenario contributivo (13) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 8B

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana

<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	960 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

#### 1.14 Scenario contributivo (14) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 9

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	



Generale	<p>Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC).</p> <p>Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro.</p> <p>Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci.</p> <p>Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle.</p> <p>Indossare stivali di gomma.</p> <p>Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle.</p> <p>Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.</p>
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>

Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

### 1.15 Scenario contributivo (15) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 10

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	10 - Applicazione con rulli o pennelli
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	25%, concentrazione considerata su base lineare (spiegazione: limitare la sostanza nel prodotto al (%): 25)
Concentrazione massima (ECETOC)	1-5%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	90 minuti/giorno, durata dell'attività considerata su base lineare (spiegazione: non svolgere attività per oltre 180 minuti al giorno).

Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	960 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

### 1.16 Scenario contributivo (16) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 11

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	11 - Applicazione spray non industriale
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	

Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	25%, concentrazione considerata su base lineare ( <i>spiegazione: limitare la sostanza nel prodotto al (%): 5</i> )
Concentrazione massima (ECETOC)	1-5%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	90 minuti/giorno, durata dell'attività considerata su base lineare ( <i>spiegazione: non svolgere attività per oltre 90 minuti al giorno</i> ).
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	1.500 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	

Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) (spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione > 480 minuti)
Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)
Uso del valore di inalazione esterno/misurato	Stoffenmanager v.6 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 3)

### 1.17 Scenario contributivo (17) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 13

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	13 - Trattamento di articoli per immersione e colata
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	trascurabile

<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

### 1.18 Scenario contributivo (18) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 14

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	

Generale	<p>Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC).</p> <p>Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro.</p> <p>Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci.</p> <p>Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle.</p> <p>Indossare stivali di gomma.</p> <p>Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle.</p> <p>Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.</p>
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>

Protezione respiratoria	90% (spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

### 1.19 Scenario contributivo (19) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 15

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	15 - Uso di reagenti di laboratorio in laboratori su piccola scala
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	
Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	100%
Concentrazione massima (ECETOC)	> 25%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	> 4 ore (predefinito)
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana



<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	240 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)

### 1.20 Scenario contributivo (20) che controlla l'esposizione del lavoratore professionale per PROC 19

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	19 - Miscelazione manuale con contatto diretto (con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale)
Sottotitolo dello scenario	liquido
Tipo di esposizione	Inalazione: Sistemica a lungo termine Cutanea: Sistemica a lungo termine
<b>Valutazione qualitativa dei rischi</b>	

Generale	Supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC). Si ipotizza l'attuazione di buone prassi igieniche nei luoghi di lavoro. Manipolare attentamente la sostanza per ridurre al minimo i rilasci. Indossare tute da lavoro idonee per prevenire l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Quando non in uso, tenere i recipienti ben chiusi.
Occhi	Usare una protezione degli occhi conforme a EN 166.
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	25%, concentrazione considerata su base lineare ( <i>spiegazione: limitare la sostanza nel prodotto al (%): 25</i> )
Concentrazione massima (ECETOC)	1-5%
Fugacità/Polverosità	trascurabile
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	60 minuti/giorno, durata dell'attività considerata su base lineare ( <i>spiegazione: non svolgere attività per oltre 180 minuti al giorno</i> ).
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie cutanea esposta	1.980 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Ubicazione	in luoghi esterni (30%)
Campo	professionale
<b>Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione e dell'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	no

<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Guanti di protezione	80%, tempo di resistenza allo scoppio: > 4 ore (predefinito) <i>(spiegazione: indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche secondo la norma EN 374 con un tempo di permeazione &gt; 480 minuti)</i>
Protezione respiratoria	90% <i>(spiegazione: al fine di evitare di respirare polveri, vapori o micronebbie, indossare una protezione delle vie respiratorie idonea (in conformità della norma EN 143) con filtri antiparticolato (semimaschera P2 APF 10 o P3 APF 20) che garantisce un'efficacia minima del (%): 90).</i>
Uso del valore dermico esterno/misurato	RISKOFDERM v2.1 (per ulteriori dettagli consultare l'Allegato 2)