SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006, e successive modifiche

FLOCCULANTE LIQUIDO

Code:PIS00965 Data di stampa 09.11.2026

Versione 1.1

Data di revisione 09.11.2026

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

Identificatore del prodotto

Nome commerciale	:	FLOCCULANTE LIQUIDO (PIS00940,PIS00961,PIS00965,PIS00966,PIS028S5,PIS00961-5,PIS028S1-1,ALFA10110041)
UFI	:	TVN2-C0HS-A00H-0X54
Codice UFI notificato in	:	Germania, Danimarca, Estonia, Spagna, Croazia, Irlanda, Italia, Lituania, Lettonia, Malta, Olanda, Norvegia, Portogallo, Svezia

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela	:	Uso identificato: vedere la tabella di fronte all'allegato per una visione completa dell'uso identificato.
Usi sconsigliati	:	Questo prodotto non è consigliato per usi diversi da quelli elencati nella tabella prima dell'appendice. Altri usi per questo prodotto potrebbero essere supportati/registrati. Qualsiasi utilizzo diverso da quelli qui elencati deve essere concordato con il fornitore.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	:	Brenntag S.p.A. Milanofiori Strada 6 Pal. A/13 IT 20057 Assago (MI)
Telefono	:	+39 02 48333 0
Telefax	:	+39 02 48333201
Indirizzo e-mail	:	infoSDS@brenntag.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	:	Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda -Milano) Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia) Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII"- Bergamo) Centro Antiveleni di Verona 800 011858 (CAV , Azienda

ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico “Agostino Gemelli”, Servizio di tossicologia clinica - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico “Umberto I”, PRGM tossicologia d’urgenza - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV , Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333 (CAV Azienda ospedaliera “Antonio Cardarelli” - Napoli)
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo Regolamento (CE) N. 1272/2008

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008			
Classe di pericolo	**Categoria di pericolo**	**Organi bersaglio**	**Indicazioni di pericolo**
Sostanze o miscele corrosive per i metalli	Categoria 1	---	H290
Lesioni oculari gravi	Categoria 1	---	H318

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

Effetti dannosi più importanti

Salute umana : Vedere la sezione 11 per le informazioni tossicologiche.

Pericoli fisici e chimici : Vedere la sezione 9/10 per le informazioni fisico-chimiche.
Conseguenze potenziali sull'ambiente : Vedere la sezione 12 per le informazioni relative all'ambiente.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008

Simboli di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo	:	H290	Può essere corrosivo per i metalli.
		H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Consigli di prudenza			
Prevenzione	:	P280	Indossare proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
Reazione	:	P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
		P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.
		P305 + P351 + P338	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.
Immagazzinamento	:	P406	Conservare in recipiente resistente alla corrosione/ .? provvisto di rivestimento interno resistente.
Smaltimento	:	P501	Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d'incenerimento autorizzato.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

• alluminio cloruro, basico

2.3. Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Componenti pericolosi	Concentrazione [%]	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	
		Classe di pericolo / Categoria di pericolo	Indicazioni di pericolo
alluminio cloruro, basico			
N. CAS : 1327-41-9 N. CE : 215-477-2 CE Registrazione : 01-2119531563-43-xxxx	>= 9,5 - <= 10,5	Eye Dam.1 Met. Corr.1	H318 H290

Osservazioni : (espresso come Al2O3)

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Se inalato : Portare l'infortunato all'aria aperta. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle : Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Se l'irritazione cutanea persiste, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 10 minuti. Consultare immediatamente un oculista. Se possibile andare in una clinica oftalmica.

Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua. Non somministrare alcunchè a persone svenute. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

Protezione dei primi soccorritori : Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero fare attenzione all'autoprotezione e indossare l'abbigliamento di protezione raccomandato Se esiste il pericolo di esposizione vedere Capitolo 8 concernente l'attrezzatura personale per la protezione.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	: Vedere la Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi.;
Effetti	: Vedere la Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi. Provoca gravi lesioni oculari.

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

Trattamento	: Trattare sintomaticamente.Per un avviso da specialisti, i medici devono contattare il Centro sull'Informazione sui veleni.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	:	Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
Mezzi di estinzione non idonei	:	Getto d'acqua abbondante

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici contro l'incendio	:	Combustione incompleta può formare prodotti tossici di pirolisi.
Prodotti di combustione pericolosi	:	Monossido di carbonio, Anidride carbonica (CO2), Cloruro di idrogeno

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	:	In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.Indossare indumenti protettivi.
Ulteriori consigli	:	Raccogliere separatamente l'acqua antincendio contaminata. Queste non devono essere scaricate nelle fognature.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	:	Usare i dispositivi di protezione individuali. Tenere lontano le persone non equipaggiate. Prevedere una ventilazione adeguata. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni in merito ai mezzi di protezione adeguati, vedere la sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	:	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

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

Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	:	Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
	:	Usare attrezzature di movimentazione meccaniche. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
Ulteriori informazioni	:	Manipolare il materiale recuperato come descritto nella sezione " considerazioni sull'eliminazione".

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere la sezione 1 per le informazioni di emergenza. Vedere la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione. Vedere la sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro	:	Conservare il recipiente ben chiuso. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare indumenti protettivi. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Nelle immediate vicinanze devono essere disponibili docce di emergenza e fontane per il lavaggio degli occhi.
Misure di igiene	:	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei contenitori	:	Conservare nel contenitore originale.
Indicazioni contro incendi ed esplosioni	:	Normali misure di prevenzione antincendio.
Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio	:	Conservare accuratamente chiuso in luogo secco e fresco.
Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti	:	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

7.3. Usi finali particolari

Nota : Vedere sezione 1.2

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Altri Valori limite di esposizione professionale

(Ulteriori) informazioni : Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**

Livello derivato di non effetto (DNEL)/ Livello derivato con minimo effetto (DMEL)

DNEL (livello derivato senza effetto)
Lavoratori, Effetti sistemici a lungo termine, Inalazione : 16,4 mg/m3

DNEL (livello derivato senza effetto)
Lavoratori, Effetti sistemici a lungo termine, Contatto con la pelle : 4,6 mg/kg p.c./giorno

DNEL (livello derivato senza effetto)
Consumatori, Effetti sistemici a lungo termine, Inalazione : 4 mg/m3

DNEL (livello derivato senza effetto)
Consumatori, Effetti sistemici a lungo termine, Contatto con la pelle : 2,32 mg/kg p.c./giorno

DNEL (livello derivato senza effetto)
Consumatori, Effetti sistemici a lungo termine, Ingestione : 2,3 mg/kg p.c./giorno

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Acqua dolce : 0,3 µg/l

Acqua di mare : 0,03 µg/l

Impianto di trattamento acque reflue (STP) : 20 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

Protezione individuale

Protezione respiratoria

Consulenza	:	Richiesto se vapori o aerosol vengono rilasciati. Richiesto, se si eccedono i limiti di esposizione (e.g. OEL). Combinazione di filtro:B-P2 Combinazione di filtro:B-P3 L'attrezzatura deve essere conforme alla EN 14387

Protezione delle mani

Consulenza	:	Guanti di protezione secondo la norma EN 374. Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, quali pericolo di tagli, abrasione e durata del contatto. I guanti di protezione devono essere sostituiti ai primi segni di usura.

Protezione degli occhi

Consulenza	:	Occhiali di protezione con schermi laterali L'attrezzatura deve essere conforme alla ISO 16321-1.

Protezione della pelle e del corpo

Indumenti protettivi	:	Indossare indumenti protettivi.

Controlli dell'esposizione ambientale

Informazione generale	:	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	:	Liquido
Stato fisico	:	liquido
Colore	:	giallo
Odore	:	inodore
Soglia olfattiva	:	Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	:	-10 °C (1014 hPa)
Punto/intervallo di ebollizione	:	> 100 °C (1013 hPa)
Infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività /	:	Nessun dato disponibile

Limite inferiore di infiammabilità		
Punto di infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione auto-accelerata (TDAA / SADT)	:	Nessun dato disponibile
pH	:	2,3
Viscosità		
Viscosità, dinamica	:	Nessun dato disponibile
Viscosità, cinematica	:	Nessun dato disponibile
Tempo di flusso	:	Nessun dato disponibile
Idrosolubilità	:	Nessun dato disponibile
Solubilità in altri solventi	:	Nessun dato disponibile
Tasso di dissoluzione	:	Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	Nessun dato disponibile
Stabilità alla dispersione	:	Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	:	Nessun dato disponibile
Densità relativa	:	Nessun dato disponibile
Densità	:	1,2 g/cm3 (20 °C)
Densità apparente	:	Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	:	Nessun dato disponibile
Caratteristiche delle particelle		
Dimensione della particella	:	Non applicabile

9.2 Altre informazioni

Esplosivi	:	Non esplosivo

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Consulenza	:	Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

10.2. Stabilità chimica

Consulenza	:	Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose	:	Corrosivo a contatto con metalli Per reazione con metalli di base (alluminio, zinco) libera idrogeno. Rischio di esplosione.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	:	Proteggere dal gelo.Evitare le alte temperature.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare	:	Basi forti, Ferro, ipocloriti, Clorito, Solfito

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	:	La combustione può provocare esalazioni di: Gas di acido cloridrico

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

I dati per il prodotto
Tossicità acuta
Orale
Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Inalazione
Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Dermico
Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Irritazione
Pelle

Risultato	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Occhi		
Risultato	:	(Provoca gravi lesioni oculari.)
Sensibilizzazione		
Risultato	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
effetti CMR		
Proprietà CMR		
Cancerogenicità	:	Nessun dato disponibile
Mutagenicità	:	Nessun dato disponibile
Tossicità riproduttiva	:	Nessun dato disponibile
Commento	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Tossicità specifica per organi bersaglio		
Esposizione singola		
non determinato	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Esposizione ripetuta		
non determinato	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Altre proprietà tossiche		
Tossicità a dose ripetuta		
		; Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.
Pericolo in caso di aspirazione		
		Non applicabile,
Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**
Tossicità acuta		
Orale		
DL50	:	> 2000 mg/kg (Ratto, maschio e femmina) (Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Inalazione		
CL50	:	> 5 mg/l (Ratto; 4 h; polvere/nebbia) (Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

Dermico		
DL50	:	> 2000 mg/kg (Ratto, maschio e femmina) (Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

Irritazione

Pelle		
Risultato	:	Nessuna irritazione della pelle (Su coniglio; 4 h) (Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Occhi		
Risultato	:	Danno irreversibile. (Su coniglio) (Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione

Risultato	:	non sensibilizzante (Maximisation Test; Dermico; Porcellino d'India) (Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

effetti CMR

Proprietà CMR

Cancerogenicità	:	Non è considerato cancerogeno. Leggere attraverso
Mutagenicità	:	I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutageni
Teratogenicità	:	Non ha manifestato effetti mutageni o teratogeni in esperimenti condotti su animali.
Tossicità riproduttiva	:	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Genotossicità in vitro		
Risultato	:	negativo (Test del micronucleo; Linfociti umani; con o senza attivazione metabolica) (Linee Guida 487 per il Test dell'OECD) negativo (Studio in vitro della mutazione genica su cellule di mammifero; Cellule di linfoma di topo; con o senza attivazione metabolica) (Linee Guida 476 per il Test dell'OECD) negativo (Test di mutazione inversa sui batteri; Salmonella typhimurium; con o senza attivazione metabolica) (Linee Guida

471 per il Test dell'OECD)
negativo (Test di mutazione inversa sui batteri; Escherichia coli; con o senza attivazione metabolica) (Linee Guida 471 per il Test dell'OECD)

Tossicità riproduttiva

NOAEL Genitori	:	1.000 mg/kg p.c./giorno
NOAEL F1	:	1.000 mg/kg p.c./giorno (Riproduzione / Toxicité pour le développement de prova de dépistage; Ratto, Wistar, maschio e femmina)(Orale; 7 giorni / settimana)(Linee Guida 422 per il Test dell'OECD)Nessun effetto collaterale.

Tossicità specifica per organi bersaglio

Esposizione singola

Osservazioni	:	La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

Esposizione ripetuta

Osservazioni	:	La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

Altre proprietà tossiche

Tossicità a dose ripetuta

NOAEL	:	0,0153 mg/l (Ratto)(Inalazione) ; Leggere attraverso
NOAEL	:	1075 mg/kg (Ratto)(Orale) (Linee Guida 452 per il Test dell'OECD); Leggere attraverso

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile,

11.2. Informazioni su altri pericoli

I dati per il prodotto

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino		
Valutazione Proprietà di interferenza endocrina	:	La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

I dati per il prodotto

Tossicità acuta

Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico

Risultato	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Tossicità cronica

Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico

Risultato	:	Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Component:	alluminio cloruro, basico	N. CAS 1327-41-9

Tossicità acuta

Pesce

NOEC	:	> 1.000 mg/l (Danio rerio (pesce zebra); 96 h) (Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)
CL50		> 1.000 mg/l (Danio rerio (pesce zebra); 96 h) (Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici

CE50	:	98 mg/l (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande); 48 h) (Prova semistatica; Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

alghe

CE50	:	15,6 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee); 72 h) (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)
NOEC		1,1 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee); 72 h) (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)

Tossicità cronica		
Invertebrati acquatici		
NOEC		3,8 mg/l (Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua); 8 d) (Prova semistatica; End point IT: Riproduzione; EPA-600/489/001)

12.2. Persistenza e degradabilità

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**
Persistenza e degradabilità		
Persistenza		
Risultato	:	Nessun dato disponibile

Biodegradabilità		
Risultato	:	I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**
Bioaccumulazione		
Risultato	:	La bioaccumulazione è improbabile. composto inorganico

12.4. Mobilità nel suolo

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**
Mobilità		
Acqua	:	Il prodotto è solubile in acqua.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati per il prodotto
Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultato : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**
Risultati della valutazione PBT e vPvB		

Risultato :

I criteri PBT o vPvB dell'Allegato XIII del regolamento REACH non si applicano alle sostanze inorganiche

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

I dati per il prodotto

Valutazione Proprietà di interferenza endocrina : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7. Altri effetti avversi

I dati per il prodotto
Informazioni ecologiche supplementari

Risultato : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**
Informazioni ecologiche supplementari		

Risultato : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto	:	Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali.
Contenitori contaminati	:	I contenitori vuoti possono contenere residui del prodotto. Raccogliere ogni residuo presente utilizzando contenitori adatti (per i materiali di imballaggio idonei consultare la sezione 7.2 e consultare la sezione 10.5 per i materiali incompatibili). Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riutilizzati. Gli imballaggi da smaltire sono da considerarsi come il materiale stesso. Seguire le avvertenze dell'etichettatura anche dopo aver svuotato il contenitore, le proprietà fisico/chimiche che possono influire sulle opzioni di trattamento dei rifiuti sono riportate in sezione 2.
Numero del catalogo europeo dei rifiuti.	:	Per questo prodotto non può essere assegnato alcun codice rifiuto secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti, in quanto l' assegnazione è dettata dall'uso che se ne intende fare. Il codice dei rifiuti viene stabilito in accordo con lo smaltitore locale.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

3264

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR	:	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (alluminio cloruro, basico)
RID	:	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (alluminio cloruro, basico)
IMDG	:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Aluminium chloride, basic)

14.3. Classe(i) di pericolo per il trasporto

ADR-Classe (Etichette; Codice di classificazione; N. di identificazione del pericolo; Codice di restrizione in galleria)	:	8 8; C1; 80; (E)
RID-Classe (Etichette; Codice di classificazione; N. di identificazione del pericolo)	:	8 8; C1; 80
IMDG-Classe (Etichette; EMS no)	:	8 8; F-A, S-B

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR	:	III
RID	:	III
IMDG	:	III

14.5. Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente secondo ADR	:	no
Pericoloso per l'ambiente secondo RID	:	no
Inquinante marino secondo IMDG-Code	:	no

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

I dati per il prodotto

RA17 UE: EU. Restrizioni REACH, Allegato XVII, commercializzazione e l'uso (Regolamento 1907/2006/CE)	:	Punto Nos: , 3
EU. REACH Annexe XIV, lista dei candidati per le sostanze estremamente problematiche.	:	; Nessuno
Altre legislazioni	:	SDS aggiornata secondo il Regolamento (UE) 2020/878
Altre legislazioni	:	D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX.

Component:	**alluminio cloruro, basico**	**N. CAS 1327-41-9**

UE. Regolamento UE n° 649/2012 relativo all'esportazione e all'importazione di prodotti chimici pericolosi	:	; La sostanza/la miscela non è soggetto a questa legge.
RA17 UE: EU. Restrizioni REACH, Allegato XVII, commercializzazione e l'uso (Regolamento 1907/2006/CE)	:	; La sostanza/la miscela non è soggetto a questa legge.
Direttiva UE 2012/18/EU (SEVESO III) Allegato I	:	; La sostanza/la miscela non è soggetto a questa legge.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.

Abbreviazioni e Acronimi

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	fattore di bioconcentrazione
BOD	richiesta biochimica di ossigeno
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classificazione, etichettatura e imballaggio
CMR	cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione
COD	richiesta chimica di ossigeno
DNEL	livello derivato senza effetto
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
ELINCS	lista europea delle sostanze chimiche notificate

ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
	concentrazione letale mediana
LOAEC	concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso
LOAEL	livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
LOEL	livello più basso a cui si osserva un effetto
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	ex polimero
NOAEC	concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	concentrazione senza effetti osservati
NOEL	dose priva di effetti osservati
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
	limite di esposizione professionale
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistente, bioaccumulabile e tossico
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	concentrazione prevedibile priva di effetti
N° Autor. REACH	Numero di Autorizzazione Reach
N° Dom.Autor. REACH	Numero della domanda di Autorizzazione Reach
N° UK Autor. REACH	Numero di Autorizzazione UK REACH
N° Dom.Autor. UK REACH	Numero della domanda di Autorizzazione UK REACH
UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
STOT	tossicità specifica per organi bersaglio
SPM	Microparticelle di polimeri sintetici
SVHC	sostanza estremamente preoccupante
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici

VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
vPvB	molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati	:	Le Informazioni e i dati forniti dal "Database di sostanze registrate" dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche (ECHA) sono stati usati per creare questa scheda di sicurezza.
Metodi usati per la classificazione	:	La classificazione per la salute umana, i rischi fisici e chimici e rischi ambientali sono stati ricavati da una combinazione di metodi di calcolo e se disponibili da dati di test.
Indicazioni per la formazione	:	I lavoratori devono essere addestrati regolarmente sulla manipolazione sicura dei prodotti sulla base delle informazioni fornite nella scheda di sicurezza e le condizioni locali del posto di lavoro. Le normative nazionali per la formazione dei lavoratori nella gestione di materiali pericolosi devono essere rispettate.
altre informazioni	:	Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre conoscenze alla data della sua revisione. Le informazioni fornite descrivono solo i prodotti per quanto riguarda i dispositivi di sicurezza e non sono da considerarsi come garanzia o norma di qualità e non costituiscono un rapporto giuridico. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza si riferiscono esclusivamente al materiale specifico designato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

|| Indica la sezione aggiornata.

N°.	Titolo breve	N° Autor. REACH/ N° Dom.Autor. REACH	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	Distribuzione della sostanza (liquido)	NA	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19	2	NA	ES11124
2	Preparazione e (re)imballo (liquido)	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19	2	NA	ES11122
3	Uso nelle formulazioni senza spruzzatura (liquido)	NA	3	1, 5, 6b, 7, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19	2, 3, 4, 5, 6a, 6b	NA	ES14395
4	Uso nelle formulazioni senza spruzzatura (liquido)	NA	22	1, 5, 6b, 7, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19	8a, 8b, 8c, 8f, 10a, 11a	NA	ES14401
5	Uso nei laboratori (liquido)	NA	3	9	NA	15	4	NA	ES11132
6	Uso nei laboratori (liquido)	NA	22	9	NA	15	8a	NA	ES14285
7	Uso come prodotto chimico di trattamento delle acque (liquido)	NA	3	2, 5, 6b, 10, 23	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19	2, 4, 6b	NA	ES11130
8	Uso come prodotto chimico di trattamento delle acque (liquido)	NA	22	2, 5, 6b, 10, 23	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19	8a, 8b, 8d	NA	ES14370

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Distribuzione della sostanza (liquido)	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2
Nessuna valutazione sull'esposizione

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Quantità usata		< 2 Kg/min (PROC19)
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).(Eccetto PROC19)	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC19)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2 (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Due mani sul viso 480 cm2 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14)

	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 820 cm2 (PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)	
	Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC4, PROC8b)	
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC3)	
	Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Usare sistemi di manipolazione in grande o media quantità. Scaricare i sacchi tramite scivolo apposito provvisto di ventilazione.(PROC9)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.	
	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19)	
	Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione. Lavarsi accuratamente dopo aver manipolato direttamente il prodotto.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC15)	
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC9)	
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC14, PROC19)	
	Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione. Lavarsi accuratamente dopo aver manipolato direttamente il prodotto.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14)	
	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Con maschera respiratoria APF 10 (Efficienza: 90 %)(PROC19)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna valutazione sull'esposizione.

Lavoratori

PROC19: RISKOFDERM v2.1 (esposizione cutanea)

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,035mg/m³	< 0,01
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,034mg/kg p.c./giorno	< 0,01
PROC1	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,298
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,319
PROC3, PROC4, PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,15
PROC3, PROC4, PROC9	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,171
PROC14	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,343mg/kg p.c./giorno	0,075
PROC14	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg p.c./giorno	0,074

PROC15	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,696mg/m³	0,042
PROC19	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,344mg/kg p.c./giorno	0,292
PROC19	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,335

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Preparazione e (re)imballo (liquido)		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2		
Nessuna valutazione sull'esposizione		
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Quantità usata		< 2 Kg/min (PROC19)
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).(Eccetto PROC19)	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC19)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2 (PROC1, PROC3, PROC15)

	Zona della pelle esposta	Due mani sul viso 480 cm2 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 820 cm2 (PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)	
	Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC4, PROC8b)	
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC3)	
	Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Usare sistemi di manipolazione in grande o media quantità. Scaricare i sacchi tramite scivolo apposito provvisto di ventilazione.(PROC9)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.	
	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19)	
	Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione. Lavarsi accuratamente dopo aver manipolato direttamente il prodotto.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC15)	
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC9)	
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC14, PROC19)	
	Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione. Lavarsi accuratamente dopo aver manipolato direttamente il prodotto.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14)	
	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Con maschera respiratoria APF 10 (Efficienza: 90 %)(PROC19)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna valutazione sull'esposizione.

Lavoratori

PROC19: RISKOFDERM v2.1 (esposizione cutanea)

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,035mg/m³	< 0,01
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,034mg/kg p.c./giorno	< 0,01
PROC1	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,298
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,319
PROC3, PROC4, PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,15
PROC3, PROC4, PROC9	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,171
PROC14	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,343mg/kg p.c./giorno	0,075
PROC14	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti	---	0,095

		sistemici		
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg p.c./giorno	0,074
PROC15	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,696mg/m³	0,042
PROC19	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,344mg/kg p.c./giorno	0,292
PROC19	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,335

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Uso nelle formulazioni senza spruzzatura (liquido)	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento SU19: Costruzioni
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso 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 PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	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

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b

Nessuna valutazione sull'esposizione

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Quantità usata		< 2 Kg/min (PROC19)
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).(Eccetto PROC8a, PROC19)	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC8a, PROC19)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2 (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Due mani sul viso 480 cm2 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13, PROC14)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10)
	Zona della pelle esposta	Due mani 820 cm2 (PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3)	
	Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC4)	
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Usare sistemi di manipolazione in grande o media quantità. Scaricare i sacchi tramite scivolo apposito provvisto di ventilazione. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC9)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC10)	
	Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile.(PROC10)	
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC13, PROC14)	

	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC15)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: avanzato
	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15)
	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente. Automazione del compito: compito manuale Tipo di contatto con la pelle: più di un contatto leggero Quantità significative di aerosol o schizzi (cutanei): sì(PROC19)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC1, PROC2)
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC3)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. (Efficienza: 95 %)(PROC6)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC9)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. (Efficienza: 95 %)(PROC10)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC13, PROC14)
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC15)
	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Con maschera respiratoria APF 10 (Efficienza: 90 %)(PROC19)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC19)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna valutazione sull'esposizione.

Lavoratori

PROC19: RISKOFDERM v2.1 (esposizione cutanea)

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC10	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,035mg/m³	< 0,01
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,034mg/kg p.c./giorno	< 0,01
PROC1	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC2, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,298
PROC2, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC13	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,319
PROC3, PROC4, PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,15
PROC3, PROC4, PROC9	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,171
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m³	< 0,01
PROC8a	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,302

PROC10	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,3
PROC13	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,343mg/kg p.c./giorno	0,075
PROC13	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,096
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg p.c./giorno	0,074
PROC15	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,696mg/m³	0,042
PROC19	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,344mg/kg p.c./giorno	0,292
PROC19	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,335

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Uso nelle formulazioni senza spruzzatura (liquido)	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento SU19: Costruzioni
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso 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 PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	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 ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio ERC11a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a

Nessuna valutazione sull'esposizione

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Quantità usata		< 2 Kg/min (PROC19)
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).(Eccetto PROC5, PROC19)	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC5, PROC19)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2 (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Due mani sul viso 480 cm2 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13, PROC14)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10)
	Zona della pelle esposta	Due mani 820 cm2 (PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
		(PROC6)
	Distanza del lavoratore: più della lunghezza del braccio	
	Dosaggio (pennellata)	<= 0,1 L/min(PROC10)
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente.	
	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(Eccetto PROC6, PROC19)	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3)	
	Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC4)	
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)	
	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni	

	d'aria per ora).(PROC6)
	Usare sistemi di manipolazione in grande o media quantità. Scaricare i sacchi tramite scivolo apposito provvisto di ventilazione. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC9)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)(PROC10)
	Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile.(PROC10)
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC13, PROC14)
	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC15)
	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC19)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: Basico
	Impiego in strumenti a manico lungo. Accertarsi che la direzione dell'applicazione sia solamente verso il basso.(PROC10)
	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15)
	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente. Automazione del compito: compito manuale Tipo di contatto con la pelle: più di un contatto leggero Quantità significative di aerosol o schizzi (cutanei): sì(PROC19)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC1, PROC2)
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC3)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. (Efficienza: 95 %)(PROC6)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC9)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. (Efficienza: 95 %)(PROC10)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC13, PROC14)
	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC15)

	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Con maschera respiratoria APF 20 (Efficienza: 95 %)(PROC19)
	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC19)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna valutazione sull'esposizione.

Lavoratori

PROC19: RISKOFDERM v2.1 (esposizione cutanea)

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,035mg/m³	< 0,01
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,034mg/kg p.c./giorno	< 0,01
PROC1	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	< 0,01
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,298
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,319
PROC3, PROC4, PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,15

PROC3, PROC4, PROC9	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,171
PROC5, PROC10	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m³	< 0,01
PROC5	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,302
PROC6	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	0,244mg/m³	0,015
PROC6	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,44mg/kg p.c./giorno	0,096
PROC6	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,11
PROC10	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,76mg/kg p.c./giorno	0,165
PROC10	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,17
PROC13	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,343mg/kg p.c./giorno	0,075
PROC13	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,096
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg p.c./giorno	0,074
PROC15	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,609mg/m³	0,037
PROC19	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,344mg/kg p.c./giorno	0,292
PROC19	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,329

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la

scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso nei laboratori (liquido)		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine	
Categorie di processo	PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4		
Nessuna valutazione sull'esposizione		
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: avanzato	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti. Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.	
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine		
Ambiente		
Nessuna valutazione sull'esposizione.		

Lavoratori

PROC15: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg p.c./giorno	0,074
PROC15	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso nei laboratori (liquido)		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Settore d'uso finale	SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine	
Categorie di processo	PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a		
Nessuna valutazione sull'esposizione		
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: Basico	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti. Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.	
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine		
Ambiente		
Nessuna valutazione sull'esposizione.		

Lavoratori

PROC15: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg p.c./giorno	0,074
PROC15	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,095

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso come prodotto chimico di trattamento delle acque (liquido)		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU2: Industria mineraria (incluse le industrie SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU23: Recupero dei materiali	
Categorie di processo	PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4, ERC6b		
Nessuna valutazione sull'esposizione		
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa
Quantità usata		< 2 Kg/min (PROC19)

Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).(Eccetto PROC8a, PROC19)	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC8a, PROC19)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2 (PROC3)
	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.(PROC3)	
	Zona della pelle esposta	Due mani sul viso 480 cm2 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC9)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 820 cm2 (PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).	
	Esposizioni generalizzate Processo continuo Campionamento di processo Sistemi aperti	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Processo discontinuo Sistemi aperti Trasferimenti di fusti/partite con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti. Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC4)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Trasferimenti di materiale Processo discontinuo Pulizia	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti.(PROC5)

	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Sito non specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti.(PROC8a)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) sito specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti. Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC8b)
	Esposizioni generalizzate sito specializzato Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Usare sistemi di manipolazione in grande o media quantità. Scaricare i sacchi tramite scivolo apposito provvisto di ventilazione. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata(PROC9)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: avanzato	
	Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale	Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente. Automazione del compito: compito manuale Tipo di contatto con la pelle: più di un contatto leggero Quantità significative di aerosol o schizzi (cutanei): sì(PROC19)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
	Esposizioni generalizzate Processo continuo Campionamento di processo Sistemi aperti	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi con presa di campione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC3)

Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Processo discontinuo Sistemi aperti Trasferimenti di fusti/partite con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC4)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Trasferimenti di materiale Processo discontinuo Pulizia	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC5)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Sito non specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC8a)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) sito specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC8b)
Esposizioni generalizzate sito specializzato Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC9)
Esposizioni generalizzate	Indossare un apparecchio di protezione

Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale	respiratoria. Con maschera respiratoria APF 10 (Efficienza: 90 %)(PROC19)
Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC19)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna valutazione sull'esposizione.

Lavoratori

PROC19: RISKOFDERM v2.1 (esposizione cutanea)

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,298
PROC2, PROC5, PROC8b	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,319
PROC3, PROC4, PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,15
PROC3, PROC4, PROC9	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,171
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m³	< 0,01
PROC8a	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,302

PROC19	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,696mg/m³	0,042
PROC19	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,344mg/kg p.c./giorno	0,292
PROC19	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,335

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Uso come prodotto chimico di trattamento delle acque (liquido)	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	SU2: Industria mineraria (incluse le industrie SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU23: Recupero dei materiali
Categorie di processo	PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	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 ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8d
Nessuna valutazione sull'esposizione

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre il contenuto di alluminio nel prodotto fino al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Soluzione acquosa
	Tensione di vapore	<= 0,01 Pa

Quantità usata		< 2 Kg/min (PROC19)
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).(Eccetto PROC5, PROC19)	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC5, PROC19)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm2 (PROC3)
	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.(PROC3)	
	Zona della pelle esposta	Due mani sul viso 480 cm2 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC9)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 820 cm2 (PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
	Temperatura	40 °C
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Eliminare le fuoriuscite immediatamente.	
	Esposizioni generalizzate Processo continuo Campionamento di processo Sistemi aperti	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC2)
	Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC3)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Processo discontinuo Sistemi aperti Trasferimenti di fusti/partite con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti. Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC4)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Trasferimenti di materiale Processo discontinuo Pulizia	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC5)

	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Sito non specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti. Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC8a)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) sito specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Usare pompe per fusti. Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC8b)
	Esposizioni generalizzate sito specializzato Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Usare sistemi di manipolazione in grande o media quantità. Scaricare i sacchi tramite scivolo apposito provvisto di ventilazione. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Processo semi chiuso con esposizione occasionale controllata Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).(PROC9)
	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC19)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: Basico	
	Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale	Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente. Automazione del compito: compito manuale Tipo di contatto con la pelle: più di un contatto leggero Quantità significative di aerosol o schizzi (cutanei): sì(PROC19)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
	Esposizioni generalizzate Processo continuo Campionamento di processo Sistemi aperti	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC2)

Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.(PROC3)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Processo discontinuo Sistemi aperti Trasferimenti di fusti/partite con presa di campione Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC4)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Trasferimenti di materiale Processo discontinuo Pulizia	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC5)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Sito non specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC8a)
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) sito specializzato Trasferimenti di materiale Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Trasferimenti in grandi quantità	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC8b)
Esposizioni generalizzate sito specializzato Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi Pulizia	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC9)

dell'apparecchiatura e manutenzione	
Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Con maschera respiratoria APF 20 (Efficienza: 95 %)(PROC19)
Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale	Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati. (Efficienza: 90 %)(PROC19)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna valutazione sull'esposizione.

Lavoratori

PROC19: RISKOFDERM v2.1 (esposizione cutanea)

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,348mg/m³	0,021
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,298
PROC2, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,319
PROC3, PROC4, PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,15
PROC3, PROC4, PROC9	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,171
PROC5	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m³	< 0,01

PROC5	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,302
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,606mg/m³	0,042
PROC19	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,344mg/kg p.c./giorno	0,292
PROC19	---	Lavoratore - combinati, lungo termine - effetti sistemici	---	0,292

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
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
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.
Indossare una maschera monouso solo una volta
Lavare la maschera non monouso dopo ogni uso e conservarla in una scatola pulita in un ambiente pulito
Indossare una protezione respiratoria meno di 2 ore/giorno