

Scheda Dati di Sicurezza

POLICLORURO DI ALLUMINIO

1. Identificazione della sostanza / del preparato e della Società

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione	Policloruro di alluminio
Nome chimico e sinonimi	Poli alluminio cloruro
N° CAS	1327-41-9
N° EC	215-477-2
N° REACH	01-2119531563-43-0037

1.2 Uso della sostanza / del preparato

Descrizione/Utilizzo	Trattamento delle acque. Non si evidenziano usi sconsigliati degni di nota. Per un elenco completo degli usi identificati per i quali è stato elaborato uno scenario espositivo si veda l'allegato alla presente scheda di sicurezza
----------------------	--

1.3 Identificazione della Società

Ragione Sociale	Emilio Fedeli & C. s.r.l.
Indirizzo	Via Cannizzaro, 9 -
Località e Stato	56014 – OSPEDALETTO (PI) Italia tel. 050 - 982628 fax 050 - 982266
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	info@emiliofedeli.it
Resp. dell'immissione sul mercato:	Emilio Fedeli & C. s.r.l.
Per informazioni urgenti rivolgersi a	Centro antiveneni – Ospedale Niguarda (MI) – Tel. 02/66101029

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione a norma della direttiva 67/548/CEE o della Direttiva 1999/45/CEE

Xi, R41

Classificazione a norma del Regolamento 1272/2008 (CLP)

Corrosivo sui metalli, cat.1 – H290

Gravi danni agli occhi o irritazione degli occhi, cat.1 – H318

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della presente scheda.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo



Avvertenze: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H318: provoca gravi lesioni oculari

H290: può essere corrosivo per i metalli

Consigli di prudenza:

P261 - Evitare di respirare polvere/fumi/gas/nebbia vapori/nebulizzato.

P264 - Lavare le mani accuratamente dopo la manipolazione.

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi /protezione per gli occhi/il viso.

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.

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P406 - Conservare in recipiente resistente alla corrosione/provvisto di rivestimento interno resistente.

2.3 Altri pericoli

La sostanza non risponde ai criteri come sostanza PBT e vPvB in conformità dell'allegato XIII, del regolamento (CE) n. 1907/2006.

3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Contiene:

Tipo d'identificatore del prodotto in conformità con l'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero d'identificatore	Nome d'identificazione	Peso del contenuto in % (o intervallo)	Numero CE
N° CAS	1327-41-9	Cloruro di alluminio, basico	16-18%	215-477-2

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Note generali: Assicurarsi che il personale medico sia al corrente dei materiali coinvolti, e prenda le necessarie precauzioni per proteggersi.

Inalazione: Allontanare il soggetto dalla zona contaminata e trasportarlo all'aperto Chiamare un medico se i sintomi compaiono o sono persistenti.

Contatto con la pelle Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente.

Contatto con gli occhi Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere. Continuare a risciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Ingestione Sciacquare la bocca. In caso di ingestione di grandi quantità rivolgersi immediatamente a un centro antiveleno.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non disponibile

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

Non disponibile

5. Misure antincendio

Il prodotto non è combustibile, infiammabile o esplosivo.

5.1 Mezzi di estinzione

Idonei mezzi di estinzione: Usare il mezzo di estinzione adeguato a seconda dell'eventuale presenza di altre sostanze chimiche.

Mezzi di estinzione da non utilizzare: Non noto. Non usare un getto d'acqua come mezzo di estinzione perché estenderebbe l'incendio.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o miscela

Il prodotto di per sé non brucia. Non sono indicati rischi d'incendio o di esplosione particolari. In caso di incendio si possono formare Cloruro di idrogeno.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione incendi

Indossare indumenti di protezione e apparati autonomi di respirazione. Non sono indicati rischi d'incendio o di esplosione particolari. Raffreddare con acqua gli imballaggi esposti al calore e allontanarli dal luogo dell'incendio se ciò non comporta rischi. Raccogliere separatamente le acque di spegnimento contaminate che non devono essere scaricate nelle fognature.

6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

Allontanare il personale non necessario. Non toccare o camminare su materiale accidentalmente fuoriuscito.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare ulteriori colature o perdite. Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Versamenti di grandi dimensioni: Fermare il flusso del materiale, se ciò è possibile senza rischio. Arginare il materiale riversato, qualora sia possibile. Assorbire in vermiculite, sabbia o terra asciutta e riporre in contenitori. Una volta recuperato il prodotto, sciacquare l'area con acqua. Versamenti di piccole dimensioni: Asciugare con materiale assorbente (es. panno, strofinaccio). Pulire completamente la superficie per rimuovere completamente la contaminazione residua. Non immettere prodotti fuoriusciti nei contenitori originali per il loro riutilizzo. Per informazioni sullo smaltimento, consultare il punto 13 del MSDS.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per ulteriori informazioni vedi anche sezioni 8 e 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Aerare in maniera adeguata durante l'utilizzazione di questo prodotto. Evitare il contatto prolungato e ripetuto. Evitare il contatto con gli occhi. Lavare le mani accuratamente dopo la manipolazione.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccare in zona munita di bacino di contenimento. Conservare in un contenitore chiuso lontano da materiali incompatibili. Conservare lontano da fonti di calore. Conservare in un contenitore resistente alla corrosione con un'incamiciatura interna resistente.

Condizioni d'imballaggio: Prodotto sfuso, Contenitore di plastica, Autocisterna

Materiali d'imballaggio: Raccomandati:

- acciaio ebanitato

- materie plastiche (polietilene, polipropilene)

Controindicati: Tutti gli altri materiali

Stabile per almeno 6 mesi, nelle normali condizioni di stoccaggio

7.3 Usi finali specifici

Nessun uso particolare.

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale: Nessun valore limite di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

Valori limite biologici: Nessun valore limite di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

DNEL

Consumatore Orale 0,3 mg/kg/day come Al Inalazione 1.1 mg Al/kg/day

Industria Inalazione 1.8 mg Al/kg/day Orale 0,5 mg/kg/day come Al

PNEC

Acqua

La concentrazione di alluminio in acqua varia con la posizione. Qualsiasi concentrazione di alluminio in acqua che può essere considerata stabile può essere dovuto agli effetti complessanti di costituenti naturali in acqua già a saturazione. Non è possibile ritenere che qualsiasi aggiunta al compartimento acquatico può essere stabile.

PNECacqua (acqua dolce) = 0.3 µg/l

PNECacqua (acqua di mare) = 0.03 µg/l

Sedimento

Il valore PNEC sarebbe alto a seconda delle condizioni ambientali come il pH e la materia organica, e quindi un vero PNEC non può e non deve essere derivato.

Suolo

Il valore PNEC sarebbe alto a seconda delle condizioni ambientali come il pH e la materia organica, e quindi un vero PNEC non può e non deve essere derivato.

Impianti di trattamento delle acque reflue (STP)

PNEC STP Al: 20 mg/l; Aluminum chloride, basic: 82 mg/l

Orale (catena alimentare)

La bioaccumulazione e l'avvelenamento secondario non sono considerati significativi.

Pertanto la derivazione del PNEC non è necessaria.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

È consigliabile adottare una buona ventilazione generale (tipicamente 10 ricambi d'aria all'ora). Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile.

8.2.2 Misure di protezione individuale

Utilizzare buone pratiche di igiene nel maneggiamento di questo materiale, incluso il cambio e il lavaggio degli indumenti dopo l'uso. Difarsi di scarpe e di altri articoli contaminati di pelle. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Protezione respiratoria: Quando si verificano concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie.

Protezione delle mani: Indossare guanti protettivi. Guanti che resistono ai prodotti chimici, fatti di gomma butile o gomma nitrile di categoria III, secondo la norma EN 374.

Protezione degli occhi: Proteggersi gli occhi/la faccia. Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali di copertura). (EN166)

Protezione della pelle: Si consiglia di utilizzare indumenti da lavoro (camicie a maniche lunghe e pantaloni lunghi).

Precauzioni igieniche generali: Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Non fare entrare negli occhi. Lavarsi le mani dopo l'uso.

8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale

Non disponibile.

Per gli usi specifici si veda gli scenari di esposizione nell'allegato alla scheda di sicurezza

9. Proprietà fisiche e chimiche

Stato Fisico	Liquido chiaro leggermente giallastro
Odore	Inodore
pH	0,5 l a 20°C
Punto di ebollizione	105 – 115 °C
Punto di congelamento	-20 °C
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Viscosità	39 mPas a 20°C
Percentuale di volatili	60% valutato
Densità	1,35 – 1,39 g/cm ³ a 20°C
Solubilità in acqua	miscibile

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Non disponibile.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non disponibile.

10.4 Condizioni da evitare

Nessuno in condizioni normali. Non esporre a temperature superiori a 50°C. La decomposizione termica può verificarsi al di sopra di 200 °C.

10.5 Materiali incompatibili

Questo prodotto può reagire con agenti riducenti forti. Questo prodotto può reagire con agenti ossidanti forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

La decomposizione termica può portare al rilascio di gas e vapori irritanti. Cloruro di idrogeno.

11. Informazioni tossicologiche

Effetti pericolosi per la salute derivanti dall'esposizione alla sostanza: vedi sezioni 2 e 4.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta per via orale, cutanea e inalatoria:

Dati dagli studi chiave:

LD50 orale > 487 mg Al / kg (ratto) (OECD 401)

LD50 Cutaneo > 550 mg Al / kg (coniglio) (OECD 402)

LC50 Inalazione > 1,4 mg / l (ratto) (OECD 403)

Dati per Al₂(SO₄)₃ anidro:

LD50 Orale > 2000 mg di cloruro di alluminio, basico / kg (ratto) (OECD 401)

LD50 Cutaneo > 2000 mg di cloruro di alluminio, basico / kg (coniglio) (OECD 402)

LC50 Inalazione > 5,6 mg di cloruro di alluminio, basico / l (ratto) (OECD 403)

Corrosione/irritazione cutanea/lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Non irritante per la pelle (coniglio, OECD 404)

Provoca gravi lesioni oculari (cat. 1, coniglio, OECD 405)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

L'informazione sulla sensibilizzazione è derivata dalla composizione (comprese le impurezze rilevanti).

Test non hanno mostrato alcuni effetti sensibilizzanti (OECD 406).

Subacute to chronic toxicity:

Dati degli studi chiave:

Orale, effetti locali NOAEL 18 mg Al / kg / die (ratto, 28 giorni, cloruro di alluminio, basico) (OCSE 422)

Orale, Effetti sistemici NOAEL 90 mg Al / kg / die (ratto, 37-53 giorni, cloruro di alluminio, basico) (OCSE 422)

Dermico NOAEL Studio scientificamente ingiustificato

Inalazione, Effetti sistemici LOAEC 4,7 mg Al / m³ d'aria (ratto, 90 giorni; di alluminio cloruro pentaidrossido (OCSE 413)

Dati per il cloruro di alluminio, basico:

Orale, effetti locali NOAEL 74 mg / kg / d (ratto, 28 giorni, cloruro di alluminio, basico)

Orale, Effetti sistemici NOAEL 370 mg / kg / d (ratto, 37-53 giorni, cloruro di alluminio, basico)

Dermico NOAEL Studio scientificamente ingiustificato

Inalazione, Effetti sistemici LOAEC 19,4 mg / m³ d'aria (ratto, 90 giorni; di alluminio cloruro pentaidrossido (OCSE 413)

Tossicità per la riproduzione

Il NOAEL per la tossicità materna locale e sistemica è di 1000 mg / kg di peso corporeo / giorno (pari a 90 mg / kg / d Al³⁺).

Il NOAEL per la tossicità riproduttiva è di 1000 mg / kg di peso corporeo / giorno (pari a 90 mg / kg / d Al³⁺)

Specific target organ toxicity (STOT)

Nessuna tossicità d'organo bersaglio specifico, secondo i criteri definiti nel regolamento (CE) N. 1272/2008.

Neurotossicità a lungo termine: NOAEL 30 mg Al / kg (ratto, 1 anno, effetti neuromuscolari sulla prole, testato con citrato di alluminio.)

cloruro di alluminio, basico: 123 mg / kg.

12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

A pH 5,5 - 8 la solubilità dell'alluminio è basso. I sali di alluminio dissociano con acqua con conseguente rapida formazione e precipitazione di idrossidi di alluminio. A pH <5.5, lo ione libero (Al³⁺) diventa la forma prevalente, la maggiore disponibilità a questo pH si riflette in maggiore tossicità.

Dati da studi chiave:

Pesce LC50 > 1000 mg cloruro di alluminio, basico / l (> 243 mg Al / l) (OECD 203, semi-statico con regolazione del pH)

NOEC > 1000 mg cloruro di alluminio, basico / l (> 243 mg Al / l)

LC50 > 0,247 mg Al sciolto / l (massima concentrazione solubile nelle condizioni di prova).

Invertebrati EC50 > 98 mg di cloruro di alluminio, basico / l (> 24 mg Al / l) (OECD 202, semi-statico con regolazione del pH)

EC50 > 0,176 mg Al sciolto / l (concentrazione di fondo)

Alghe Testato con / read-across alluminio cloruro idrossido di solfato

EC50 15,6 mg di cloruro di alluminio, basico / l (> 3,8 mg Al / l) (OCSE 201, statica senza regolazione del pH)

NOEC 1,1 mg di cloruro di alluminio, basico / l (0,27 mg Al / l)

EC50 0.24 mg Al disciolto / l

12.2 Persistenza e degradabilità

Non rilevante per sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Studio scientificamente ingiustificato.

12.4 Mobilità nel suolo

La sostanza è immobile nel suolo sopra pH 5.5.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non assegnato.

12.6 Altri effetti avversi

Dati non disponibili.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Raccogliere, contenere o smaltire in contenitori sigillati in discariche autorizzate. Eliminazione del contenuto/contenitore in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali. I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.

14. Informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 Numero UN	3264			
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO N.A.S. (cloruro di alluminio, basico)	CORROSIVE LIQUID, ACID, INORGANIC, N.O.S. (ALUMINIUM CHLORIDE, BASIC)		
14.3 Classe di pericolo connesso al trasporto	8			
14.4 Gruppo di imballaggio	III			
14.5 Pericoli per l'ambiente	NO			
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	NO			
Informazioni supplementari	Numero identificazione del pericolo (Kemler) 80 Restrizione al passaggio nelle gallerie (E) Etichette di pericolo  Quantità limitata 5 litri Quantità esenti E1 Categoria di trasporto 3	Etichette di pericolo 	Etichette di pericolo  EmS F-A, S-B	Etichette di pericolo 

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

Nessuna informazione disponibile

15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Regolamento CEE/UE n° 1272/2008 - CLP” e s.m.i.;

Regolamento CEE/UE n° 1907/2006 – REACH e s.m.i.;

Regolamento 689/2008 e s.m.i. “Esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose”;

Regolamento CEE/UE n° 842 del 17/05/2006 e s.m.i. “su taluni gas fluorurati ad effetto serra”: non applicabile;

Regolamento CEE/UE n° 850 del 29/04/2004 “Relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE”: non applicabile;

Regolamento CEE/UE n° 850 del 29/04/2004 “Relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE”: non applicabile;

Regolamento CE n. 648/2004 “relativo ai detersivi”: non applicabile;

Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n. 169 "Attuazione della direttiva 2002/46/CE relativa agli integratori alimentari”;

Immissione sul mercato di biocidi (D.Lgs. Governo 174/2000) “in materia di immissione sul mercato di biocidi”: non applicabile;

Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (D.Lgs. Governo 334/1999): non applicabile.

D.Lgs.81/08 e s.m.i. Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

Decreto Legislativo 16/09/2009 n. 1005 e s.m.i. “sulle sostanze che riducono lo strato di ozono”: non applicabile;

D.Lgs. Governo n° 152 del 03/04/2006 e s.m.i.: non applicabile per ciò che concerne i COV.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata a norma dell'art. 14 “Relazione sulla sicurezza chimica e obbligo di applicare e raccomandare misure di riduzione dei rischi” del Regolamento (CE) n. 1907/2006, “REACH”, una valutazione della sicurezza chimica ed è stata compilata una relazione sulla sicurezza chimica in quanto sostanza soggetta a registrazione (quantitativi superiori a 10 tonnellate all'anno). La relazione sulla sicurezza chimica documenta la valutazione della sicurezza chimica effettuata a norma dei paragrafi da 2 a 7 dell'art. 14 e dell'allegato I del Regolamento (CE) n. 1907/2006, “REACH”.

16. Altre informazioni.

Modifiche apportate rispetto alla Revisione n° 03 del 30 maggio 2011

Aggiornamento completo delle sezioni della scheda secondo gli ultimi aggiornamenti ed integrazioni dei Regolamenti (CE) n.: 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP), 453/2010 (modifica al Regolamento REACH) e degli scenari di esposizione.

Abbreviazioni e acronimi

PBT Persistente Bioaccumulabile Tossico

vPvB molto (very) Persistente molto (very) Bioaccumulabile

CLP Classificazione, Etichettatura e Imballaggio (Regolamento (CE) N. 1272/2008)

DSD Direttiva Sostanze Pericolose (Direttiva 67/548/CEE)

REACH Registration Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regolamento (CE) N. 1907/2006)

TLV “Threshold Limit Value”, valore limite di soglia.

TLV-TWA “Time Weighed Average”, valore massimo consentito per un'esposizione prolungata – 8 ore al giorno e/o 40 ore a settimana.

TLV-STEL “Short-Term Exposure Limit”, il valore massimo consentito per esposizioni brevi – non oltre 15 minuti - ed occasionali - non oltre quattro esposizioni nelle 24 ore.

DL50 “Lethal Dose 50”, dose letale per il 50% della popolazione campione di cavie sottoposte.

LC50 (24h) “Lethal Concentration 50”, concentrazione letale per il 50% della popolazione campione di cavie sottoposte.

DNEL, derived no-effect level, Livello derivato senza effetto

PNEC, predicted no effect concentration, Prevedibili concentrazioni prive di effetti

MAK massima concentrazione ammissibile nel posto di lavoro riferita a 8 ore lavorative

Ceiling Valore limite di picco, concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa

VLCT Valore Limite di Esposizione nel posto di lavoro a breve termine

VLA-EC valore limite d'esposizione ambientale nel posto di lavoro a breve termine

NDS valore limite di esposizione nel posto di lavoro riferito a 8 ore lavorative

NDSCh valore limite di esposizione nel posto di lavoro a breve termine

Testi integrali delle frasi di rischio R:

R41 Rischio di gravi lesioni oculari.

Testi integrali delle frasi di rischio H:

H290 può essere corrosivo per i metalli

H318: provoca gravi lesioni oculari

Indicazioni sull'addestramento

È opportuno provvedere adeguatamente alla formazione ed all'addestramento del personale che utilizza la sostanza al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente.

Bibliografia

- 1) Regolamento (CE) n. 453/2010 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- 2) Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche – REACH)
- 3) Regolamento (CE) N°1272/2008, CLP e successive modifiche
- 4) DM 03/02/1997 n. 52 e DM 28/04/1997 e successivi aggiornamenti (Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose)
- 5) D.Lgs. n. 65 del 14/3/2003 e successivi aggiornamenti (Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi)
- 6) Lista valori limite di esposizione comunitari
- 7) Normative per il trasporto di merce pericolosa

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda sono basati sulle conoscenze dirette e/o desunte dalla letteratura specifica disponibile alla data di compilazione. Il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia. L'uso del prodotto avviene sotto il controllo dell'utente ed è perciò sua responsabilità adeguarsi alle condizioni di corretto esercizio indicate nella scheda. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Scenari di esposizione PAC

Lista degli scenari di esposizione

ES1: Produzione di sali di alluminio - soluzione acquosa - contenuto max. di alluminio = 25%

ES2: Formulazione e distribuzione dei sali di alluminio (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%

ES3: Uso di sali di alluminio (soluzioni acquose) in sintesi come agente chimico di processo o intermedio; contenuto max. di alluminio = 25%

ES4: Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formole spray (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%

Lavoratori - ES5 - Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formole non spray (soluzioni acquose);
Contenuto max. di alluminio = 25%

ES6: Uso industriale e professionale dei sali d'alluminio in soluzioni acquose (max. alluminio 25%) come flocculanti o coagulanti per il trattamento delle acque e delle acque reflue

ES7: Uso di sali di alluminio - Soluzione acquosa - in situazioni di laboratorio industriale e professionale; contenuto max. di alluminio = 25%

Scenari di esposizione PAC

ES1 - Produzione di sali di alluminio - soluzione acquosa - contenuto max. di alluminio = 25%

Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Produzione di sali di alluminio - soluzione acquosa - contenuto max. di alluminio = 25%
Descrittore d'uso	Campo di utilizzo: Industriale (SU8, SU9)
	Categorie processo: PROC1: PROC1 Uso in processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale PROC3: Uso in processo batch chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi batch e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8b: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a serbatoi/grandi contenitori in strutture dedicate PROC15: Uso come reagente di laboratorio
	Categorie di rilascio ambientale: ERC1: Produzione di sostanze
Processi, lavori, attività coperti	Produzione della sostanza. Comprende riciclo/recupero, trasferimenti materiale, magazzinaggio e carico (compresi navi/chiatte, veicoli stradali/ferroviari e container di massa), campionatura e attività di laboratorio associate.
Criteri di esposizione:	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori
Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, vapore di pressione < 10 Pa [OC14]
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25 % [G12].
Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]
Frequenza e durata d'uso	Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori	Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente [G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Garantire l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [E119].
Scenari di contribuzione	Misure di gestione del rischio

Scenari di esposizione PAC

Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive:

Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26].

Evitare il contatto con la pelle: Indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]

<p>PROC1: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi chiusi) [CS107]</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}.</p>
<p>PROC2: Esposizioni generali [CS1]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi aperti) [CS108]</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC3: Esposizioni generali [CS1]. Uso in processi batch contenuti [CS37]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC4: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Processo batch [CS55] (sistemi aperti) [CS108]; trasferimento fusto/serbatoio [CS8]. Con raccolta di campioni [CS56]. ; Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC8b: Esposizioni generali, sistemi aperti [CS16]. Struttura dedicata [CS81] Trasferimenti materiale [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC15: Esposizioni generali [CS1]. Attività di laboratorio [CS36]. Scala ridotta [CS61].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>

Capitolo 2.2

Controllo esposizione ambientale

Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della

Scenari di esposizione PAC

crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). Il contributo dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quando di tossicità.

Capitolo 3 Stima di esposizione

3.1. Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SSDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]

3.2. Ambiente

N.A.

Capitolo 4 Guida per la conformità allo scenario di esposizione

4.1. Salute

Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]

4.2. Ambiente

N.A.

Capitolo 5 Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)

Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.

Controllo esposizione lavoratori

Uso di DPI

Protezione cutanea:

Guanti:

- Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati

Protezione per le vie respiratorie:

Respiratori:

- Indossare una volta sola la maschera monouso
- Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito
- Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno

Scenari di esposizione PAC

ES2 – Formulazione e distribuzione dei sali di alluminio (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%

Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Formulazione e distribuzione dei sali di alluminio (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%
Descrittori d'uso	<p>Campo di utilizzo: Industriale (SU10)</p> <p>Categorie processo: PROC1: PROC1 Uso in processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale PROC3: Uso in processo batch chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi batch e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a serbatoi/grandi contenitori in 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 reagente di laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale (DPI)</p> <p>Categorie di rilascio ambientale ERC2: Formulazione di preparati</p>
Processi, lavori, attività coperti	Aggiunta di sali di alluminio in formulazioni liquide e solide: comprende distribuzione e attività di laboratorio correlate (soluzioni acquose, contenuto max. di alluminio = 25%). Distribuzione: carico e (re)imballaggio delle sostanze
Criteri di esposizione GES	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori
Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; Liquido, pressione di vapore < 10 Pa [OC14].
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25% [G12].
Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]

Scenari di esposizione PAC

<p>Frequenza e durata d'uso</p>	<p>Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]</p>
<p>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</p>	<p><i>Non applicabile</i></p>
<p>Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori</p>	<p>Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente[G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Garantire l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [EI19].</p>
<p>Scenari di contribuzione</p>	<p>Misure di gestione del rischio</p>
<p>Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive: Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto con la pelle: indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]</p>	
<p>PROC1: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi chiusi) [CS107]</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}.</p>
<p>PROC2: Esposizioni generali [CS1]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi aperti) [CS108]</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC3: Esposizioni generali [CS1]. Usò in processi batch contenuti [CS37]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC4: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo batch [CS55] (sistemi aperti) [CS108]; trasferimento fusto/serbatoio [CS8]. Con raccolta di campioni [CS56]. ; Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC5: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Trasferimenti materiale [CS3]. Processo batch [CS55]. Pulizia [CS47].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC8a: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]; Struttura non dedicata [CS82]; Trasferimenti materiale [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC8b: Esposizioni generali, sistemi aperti [CS16]. Struttura dedicata [CS81] Trasferimenti materiali [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC9: Esposizioni generali [CS1].</p> <p>Struttura dedicata [CS81] Riempimento fusto e contenitore piccolo [CS6]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC14: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione o pellettizzazione</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC15: Esposizioni generali [CS1]. Attività di laboratorio [CS36]. Scala ridotta [CS61].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC19: Esposizioni generali [CS1]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Manuale [CS34].</p>	<p>Lavoratori dell'Industria: 5-25%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11] <1%: Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29] O: Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC10] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <1%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11]</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}. {Tenersi sopravvento/a distanza dalla fonte [EI22]}</p>
Capitolo 2.2	Controllo esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). Il contributo dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quando di tossicità.	
Capitolo 3	Stima di esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SSDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 4	Guida per la conformità allo scenario di esposizione
4.1. Salute	
Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 5	Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)

Scenari di esposizione PAC

Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.

Controllo esposizione lavoratori

Uso di DPI

Protezione cutanea:

Guanti:

- Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati

Protezione per le vie respiratorie:

Respiratori:

- Indossare una volta sola la maschera monouso
- Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito
- Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno

Scenari di esposizione PAC

ES3 - Uso di sali di alluminio (soluzioni acquose) in sintesi come agente chimico di processo o intermedio; contenuto max. di alluminio = 25%	
Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Uso di sali di alluminio (soluzioni acquose) in sintesi come agente chimico di processo o intermedio; contenuto max. di alluminio = 25%
Descrittori d'uso	<p>Campo di utilizzo: SU6b, SU8, SU9, SU14</p> <p>Categorie processo: PROC1: PROC1 Uso in processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale PROC3: Uso in processo batch chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi batch e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a serbatoi/grandi contenitori in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagente di laboratorio</p> <p>Categorie di rilascio ambientale: ERC1: Produzione di sostanze ERC2: Formulazione di preparati ERC4: Uso industriale ERC5: Uso industriale derivante da inclusione in o su matrice ERC5: Uso industriale derivante da produzione di altra sostanza (uso di intermedi) ERC8a: Uso interno ampiamente dispersivo di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p>
Processi, lavori, attività coperti	Uso di sali di alluminio (soluzioni acquose) in sintesi come agente chimico di processo o intermedio. Include trasferimenti di materiali e attività di laboratorio associate Contenuto max. di alluminio = 25%
Criteri di esposizione GES	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori
Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; Liquido, pressione di vapore < 10 Pa [OC14].
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25% [G12].

Scenari di esposizione PAC

Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]
Frequenza e durata d'uso	Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori	Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente[G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Assicurarsi l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [EI19].
Scenari di contribuzione	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive: Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto con la pelle: indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]	
PROC1: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi chiusi) [CS107]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}.
PROC2: Esposizioni generali [CS1]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi aperti) [CS108]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.
PROC3: Esposizioni generali [CS1]. Uso in processi batch contenuti [CS37]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.
PROC4: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Processo batch [CS55] (sistemi aperti) [CS108]; trasferimento fusto/serbatoio [CS8]. Con raccolta di campioni [CS56]. ; Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.
PROC8a: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]; Struttura non dedicata [CS82]; Trasferimenti materiale [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali

Scenari di esposizione PAC

[CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].	<i>fuoriuscite [C&H13]].</i>
PROC8b: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Struttura dedicata [CS81] Trasferimenti materiali [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i>
PROC9: Esposizioni generali [CS1]. Struttura dedicata [CS81] Riempimento fusto e contenitore piccolo [CS6]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i>
PROC15: Esposizioni generali [CS1]. Attività di laboratorio [CS36]. Piccola scala [CS61].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i>
Capitolo 2.2	Controllo esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). Il contributo dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quanto di tossicità.	
Capitolo 3	Stima di esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SSDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 4	Guida per la conformità allo scenario di esposizione
4.1. Salute	
Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]	
4.2. Ambiente	

	Scenari di esposizione PAC

N.A.	
Capitolo 5	Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)
Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.	
Controllo esposizione lavoratori	
Uso di DPI	<u>Protezione cutanea</u> Guanti: <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati <u>Protezione per le vie respiratorie</u> Respiratori: <ul style="list-style-type: none"> - Indossare una volta sola la maschera monouso - Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito - Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno

Scenari di esposizione PAC

ES4 - Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formule spray (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%

Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formule spray (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%
Descrittore d'uso	<p>Campo di utilizzo: Industriale (SU5, SU6b, SU7)</p> <p>Categorie processo: PROC1: PROC1 Uso in processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale PROC3: Uso in processo batch chiuso (sintesi o formulazione) PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di sostanza o preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a serbatoi/grandi contenitori in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, comprensiva di pesatura) PROC11: Applicazione spray non industriale PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di dispositivo di protezione individuale (DPI)</p> <p>Categorie di rilascio ambientale ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale ERC5: Uso industriale derivante da inclusione in o su matrice ERC5: Uso industriale derivante da produzione di altra sostanza (uso di intermedi) ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici ERC8a: Uso interno ampiamente dispersivo di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Uso interno ampiamente dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Uso interno ampiamente dispersivo derivante da inclusione in o su matrice ERC8f: Uso esterno ampiamente dispersivo derivante da inclusione in o su matrice ERC10a: Uso esterno ampiamente dispersivo di articoli di lunga durata e materiali a basso rilascio ERC11a: Uso interno ampiamente dispersivo di articoli di lunga durata e materiali a basso rilascio</p>

Scenari di esposizione PAC

Processi, lavori, attività coperti	Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formule spray (soluzioni acquose, contenuto max. di alluminio = 25%), comprensivo di pulizia e manutenzione impianto.
Criteri di esposizione GES	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori
Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; Liquido, pressione di vapore < 10 Pa [OC14].
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25% [G12].
Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]
Frequenza e durata d'uso	Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori	Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente [G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Interno [OC8]. Garantire l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [EI19].
Scenari di contribuzione	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive: Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto con la pelle: indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]	
PROC1: Esposizioni generali, sistemi chiusi [CS15]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi chiusi) [CS107]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}.
PROC2: Esposizioni generali [CS1]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi aperti) [CS108]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.
PROC3: Esposizioni generali [CS1]. Uso in processi batch contenuti [CS37]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC5: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Trasferimenti materiale [CS3]. Processo batch [CS55]. Pulizia [CS47].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC7: Esposizioni generali [CS1]. Spruzzatura [CS10].</p>	<p>5-25%: Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (90% di efficienza) [E60]. Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (90% di efficienza) [E70]. Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore {PPE29} O: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore {PPE29} O: Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (90% di efficienza) [E60]. Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (90% di efficienza) [E70]. In più: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11] Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29] <1%: Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto all'1% [OC16]. Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC10]{</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}; {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC8a: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]; Struttura non dedicata [CS82]; Trasferimenti materiale [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC8b: Esposizioni generali, sistemi aperti [CS16]. Struttura dedicata [CS81] Trasferimenti materiali [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC9: Esposizioni generali [CS1].</p> <p>Struttura dedicata [CS81] Riempimento fusto e contenitore piccolo [CS6]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]} {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC11: Esposizioni generali [CS1]. Spruzzatura [CS10].</p>	<p>5-25%: Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60]. Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70]. Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29]</p> <p>O: Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60]. ; Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70]. Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC11]</p> <p><5%: Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60]. Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70]. Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11]</p> <p><1%: Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC10]</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC19: Esposizioni generali [CS1]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Manuale [CS34].</p>	<p>Lavoratori dell'Industria: 5-25%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <1%: Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29] O: Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC10] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <1%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11]</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}. {Tenersi sopravento/a distanza dalla fonte [EI22]}</p>
Capitolo 2.2	Controllo esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). Il contributo dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quando di tossicità.	
Capitolo 3	Stima di esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SSDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 4	Guida per la conformità allo scenario di esposizione
4.1. Salute	
Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 5	Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)

Scenari di esposizione PAC

Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.

Controllo esposizione lavoratori

Uso di DPI

Protezione cutanea

Guanti:

- Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati

Protezione per le vie respiratorie

Respiratori:

- Indossare una volta sola la maschera monouso
- Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito
- Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno

Scenari di esposizione PAC

Lavoratori - ES5 - Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formule non spray (soluzioni acquose); Contenuto max. di alluminio = 25%

Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formule non spray (soluzioni acquose); contenuto max. di alluminio = 25%
Descrittore d'uso	<p>Campo di utilizzo: Industriale (SU1, SU5, SU6b, SU7, SU13, SU19)</p> <p>Categorie processo:</p> <p>PROC1: PROC1 Uso in processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Uso in processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale</p> <p>PROC3: Uso in processo batch chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi batch e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)</p> <p>PROC6: Operazioni di calandratura</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a serbatoi/grandi contenitori in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagente di laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale (DPI)</p> <p>Categorie di rilascio ambientale:</p> <p>ERC2: Formulazione di preparati</p> <p>ERC3: Formulazione in materiali</p> <p>ERC4: Uso industriale</p> <p>ERC5: Uso industriale derivante da inclusione in o su matrice</p> <p>ERC5: Uso industriale derivante da produzione di altra sostanza (uso di intermedi)</p> <p>ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici</p> <p>ERC8a: Uso interno ampiamente dispersivo di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8b: Uso interno ampiamente dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti</p> <p>ERC8c: Uso interno ampiamente dispersivo derivante da inclusione in o su matrice</p>

Scenari di esposizione PAC

	<p>ERC8f: Uso esterno ampiamente dispersivo derivante da inclusione in o su matrice</p> <p>ERC10a: Uso esterno ampiamente dispersivo di articoli di lunga durata e materiali a basso rilascio</p> <p>ERC11a: Uso interno ampiamente dispersivo di articoli di lunga durata e materiali a basso rilascio</p>
Processi, lavori, attività coperti	Uso industriale e professionale di sali di alluminio in formule non spray (soluzioni acquose, contenuto max. di alluminio = 25%) Comprende pulizia e manutenzione dell'impianto.
Criteri di esposizione GES	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori
Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; Liquido, pressione di vapore < 10 Pa [OC14].
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25% [G12].
Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]
Frequenza e durata d'uso	Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori	Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente[G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Garantire l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [EI19].
Scenari di contribuzione	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive: Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto con la pelle: indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]	
PROC1: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi chiusi) [CS107]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}.
PROC2: Esposizioni generali [CS1]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi aperti) [CS108]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC3: Esposizioni generali [CS1]. Usò in processi batch contenuti [CS37]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC4: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Processo batch [CS55] (sistemi aperti) [CS108]; trasferimento fusto/batch[CS8]. Con raccolta di campioni [CS56]. ; Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC5: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Trasferimenti materiale [CS3]. Processo batch [CS55]. Pulizia [CS47].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC6: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Trasferimenti materiale [CS3]. ; Processo batch [CS55]. ; Pulizia [CS47].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. ; {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC8a: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]; Struttura non dedicata [CS82]; Trasferimenti materiale [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC8b: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Struttura dedicata [CS81] Trasferimenti materiali [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>

Scenari di esposizione PAC

PROC9:

Esposizioni generali [CS1].

Struttura dedicata [CS81]

Riempimento fusto e contenitore
piccolo [CS6].

Pulizia e manutenzione dell'impianto
[CS39].

Nessuna misura specifica identificata [EI18].

Raccomandazioni:

*{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la
manutenzione [E55]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni
[C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.*

Scenari di esposizione PAC

PROC10:

Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Rullo, pennello [CS51]
Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].

Lavoratori dell'Industria:

5-25%:

Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60].

Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70].

O:

Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29]

O:

Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11]

<5%:

Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11]

<1%:

Nessuna misura specifica identificata [EI18].

Lavoratori professionali:

5-25%:

Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60].

Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70]. In più:

Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11]

O:

Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11]

Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29]

<5%:

Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11]

O:

Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60].

Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70].

<1%:

Ridurre al minimo l'esposizione con chiusura parziale dell'area operativa o dell'impianto e installazione di apposita ventilazione alle aperture (80% di efficienza) [E60]. ;

Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata con pressione positiva e con fattore di protezione >20 (80% di efficienza) [E70].

Raccomandazioni:

{Usare attrezzi a manico lungo, ove possibile [E50]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}.

	Scenari di esposizione PAC

	<i>{Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}</i> <i>{Evitare gli schizzi [C&H15]}</i>
--	--

Scenari di esposizione PAC

Capitolo 2.2	Controllo esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della	
<p>PROC13: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Immersione, versamento [CS4]</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. ; {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}</p>
<p>PROC14: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC15: Esposizioni generali [CS1]. Attività di laboratorio [CS36]. Piccola scala [CS61].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</p>
<p>PROC19: Esposizioni generali [CS1]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Manuale [CS34].</p>	<p>Lavoratori dell'Industria: 5-25%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11] <1%: Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29] O: Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC10] <5%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <1%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11]</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}; {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}. {Tenersi sopravento/a distanza dalla fonte [EI22]}</p>

Scenari di esposizione PAC

crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). Il contributo dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quando di tossicità.

Capitolo 3 Stima di esposizione

3.1. Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SSDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]

3.2. Ambiente

N.A.

Capitolo 4 Guida per la conformità allo scenario di esposizione

4.1. Salute

Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]

4.2. Ambiente

N.A.

Capitolo 5 Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)

Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.

Controllo esposizione lavoratori

Uso di DPI

Protezione cutanea

Guanti:

- Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati

Protezione per le vie respiratorie

Respiratori:

- Indossare una volta sola la maschera monouso
- Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito
- Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno

Scenari di esposizione PAC

ES6 - Uso industriale e professionale dei sali d'alluminio in soluzioni acquose (max. alluminio 25%) come flocculanti o coagulanti per il trattamento delle acque e delle acque reflue	
Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Uso industriale e professionale dei sali d'alluminio in soluzioni acquose come flocculanti o coagulanti per il trattamento delle acque e delle acque reflue; contenuto max. di alluminio: 25%
Descrittore d'uso	Campo di utilizzo: Industriale (SU2, SU5, SU6b, SU10, SU23)
	<p>Categorie processo:</p> <p>PROC2: Uso in processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale</p> <p>PROC3: Uso in processo batch chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi batch e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a serbatoi/grandi contenitori in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale (DPI)</p>
	<p>Categorie di rilascio ambientale:</p> <p>ERC2: Formulazione di preparati</p> <p>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici e prodotti che non diventano parte degli articoli</p> <p>ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi</p> <p>ERC8a: Uso interno ampiamente dispersivo di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8b: Uso interno ampiamente dispersivo di sostanze reattive in sistemi aperti</p> <p>ERC8d: Uso esterno ampiamente dispersivo di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p>
Processi, lavori, attività coperte	Uso industriale e professionale dei sali d'alluminio in soluzioni acquose come flocculanti o coagulanti per il trattamento delle acque e delle acque reflue; contenuto max. di alluminio: 25% Comprende pulizia e manutenzione dell'impianto.
Criteri di esposizione:	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori

Scenari di esposizione PAC

Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; Liquido, pressione di vapore < 10 Pa [OC14]
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25 % [G12].
Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]
Frequenza e durata d'uso	Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori	Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente [G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Garantire l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [EI19].
Scenari di contribuzione	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive: Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto con la pelle: Indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]	
PROC2: Esposizioni generali [CS1]. Processo continuo [CS54]. Campionatura processo [CS2] (sistemi aperti) [CS108]	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> <i>{Assicurarsi che il sistema sia chiuso} {Pulire le linee di trasferimento prima della separazione [E39]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i>
PROC3: Esposizioni generali [CS1]. Usato in processi batch contenuti [CS37]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> <i>{Assicurarsi che il sistema sia chiuso} ; {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i>
PROC4: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Processo batch [CS55] (sistemi aperti) [CS108]; trasferimento fusto/serbatoio [CS8]. Con raccolta di campioni [CS56]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}.</i> <i>{Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i>

Scenari di esposizione PAC

<p>PROC5: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Trasferimenti materiale [CS3]. Processo batch [CS55]. Pulizia [CS47].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC8a: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]; Struttura non dedicata [CS82]; Trasferimenti materiale [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC8b: Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS15]. Struttura dedicata [CS81] Trasferimenti materiali [CS3]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39]. Trasferimenti di massa [CS14].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC9: Esposizioni generali [CS1].</p> <p>Struttura dedicata [CS81] Riempimento fusto e contenitore piccolo [CS6]. Pulizia e manutenzione dell'impianto [CS39].</p>	<p>Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> <i>{Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}. {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]} {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.</i></p>
<p>PROC19: Esposizioni generali [CS1]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Manuale [CS34].</p>	<p>Lavoratori dell'Industria: 5-25%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] 1-5%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11] <1%: Nessuna misura specifica identificata [EI18].</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare un respiratore in conformità a EN140 con filtro Tipo A/P2 o migliore [PPE29] [PPE29] o: Evitare operazioni di durata superiore a 15 minuti [OC10] 1-5%: Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora [OC11] <1%: Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore [OC11]</p>

Scenari di esposizione PAC

	<p><i>Raccomandazioni:</i> {Pulire l'impianto e l'area di lavoro tutti i giorni [C&H3]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}. {Tenersi sopravento/a distanza dalla fonte [EI22]}</p>
Capitolo 2.2	Controllo esposizione ambientale
<p>Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). Il contributo dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quando di tossicità.</p>	
Capitolo 3	Stima di esposizione
3.1. Salute	
<p>Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]</p>	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 4	Guida per la conformità allo scenario di esposizione
4.1. Salute	
<p>Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]</p>	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 5	Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)
<p>Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.</p>	
Controllo esposizione lavoratori	
Uso di DPI	<p><u>Protezione cutanea:</u> Guanti: - Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati</p> <p><u>Protezione per le vie respiratorie</u> Respiratori: - Indossare una volta sola la maschera monouso - Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito - Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno</p>

Scenari di esposizione PAC

ES7 - Uso di sali di alluminio - Soluzione acquosa - in situazioni di laboratorio industriale e professionale; contenuto max. di alluminio = 25%

Capitolo 1	Titolo scenario di esposizione
Titolo	Uso di sali di alluminio - Soluzione acquosa - in situazioni di laboratorio industriale e professionale; contenuto max. di alluminio = 25%
Descrittori d'uso	Campo di utilizzo: SU9
	Categorie processo: PROC15: Uso come reagente di laboratorio
	Categorie di rilascio ambientale ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici e prodotti che non diventano parte degli articoli
Processi, lavori, attività coperti	Uso di sali d'alluminio (soluzione acquosa) in situazioni di laboratorio di piccola scala. Contenuto max. di alluminio = 25%
Criteri di esposizione	DNEL, inalazione a lungo termine: 1,8 mg/m ³
Capitolo 2	Condizioni operative e misure per la gestione del rischio
Capitolo 2.1	Controllo esposizione lavoratori
Caratteristiche prodotto	
Forma fisica prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore del sale di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, vapore di pressione < 10 Pa [OC14]
Concentrazione di sostanza in preparato	Copre una percentuale di sostanza nel preparato fino al 25 % [G12].
Quantità usata	Varia fra millilitri (campionatura) e metri cubi (trasferimenti materiali) [OC13]
Frequenza e durata d'uso	Copre le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente stabilito) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione dei lavoratori	Presume un uso non superiore a > 20°C ambiente [G15]; Presume l'implementazione di uno standard di base di buon livello per le misure igieniche [G1]. Garantire l'addestramento del personale per ridurre al minimo le esposizioni [EI19].
Scenari di contribuzione	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11, la sostanza ha proprietà corrosive: Usare adeguate protezioni per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto con la pelle: Indossare guanti protettivi testati come da EN374 [PPE15]	
PROC15: Esposizioni generali [CS1]. Attività di laboratorio [CS36]. Scala ridotta [CS61].	Nessuna misura specifica identificata [EI18]. <i>Raccomandazioni:</i> {Svuotare e lavare il sistema prima di fermare l'impianto o effettuare la manutenzione [E55]}; {Usare le pompe per fusti [E53]}. {Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite [C&H13]}.

Scenari di esposizione PAC

Capitolo 2.2	Controllo esposizione ambientale
<p>Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio solubili non sono pericolosi (non classificati come tali per l'ambiente). L'alluminio (Al) è l'elemento metallico più comune, che si trova nell'8% della crosta terrestre, per questo è particolarmente abbondante negli ambienti terrestri e sedimentari. Non sono insolite concentrazioni dell'3-8% (30,000-80,000 ppm). I contributi dell'alluminio antropogenico ai bacini naturali di alluminio esistenti nel terreno e nei sedimenti è molto ristretto e, quindi, non rilevante tanto in termini di quantità aggiunte quando di tossicità.</p>	
Capitolo 3	Stima di esposizione
3.1. Salute	
<p>Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti applicabili (forniti nella Sezione 8 - SSDS) quando vengono implementate le condizioni operative/le misure per la gestione del rischio fornite nel Capitolo 2 [G29]</p>	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 4	Guida per la conformità allo scenario di esposizione
4.1. Salute	
<p>Se non diversamente indicato, è stato impiegato il modulo TRA (V2.0) di ECETOC per valutare le esposizioni sul posto di lavoro, [G21]</p>	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Capitolo 5	Ulteriore consiglio di buona pratica oltre la Valutazione sulla Sicurezza Chimica del REACH - (Capitolo opzionale)
<p>Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relative allo scenario espositivo di cui sopra. Non sono soggette agli obblighi indicati nell'Articolo 37 (4) del REACH.</p>	
Controllo esposizione lavoratori	
Uso di DPI	<p><u>Protezione cutanea:</u> Guanti: - Rispettare i tempi di infiltrazione dei guanti impiegati</p> <p><u>Protezione per le vie respiratorie</u> Respiratori: - Indossare una volta sola la maschera monouso - Pulire le maschere pluriuso dopo ogni impiego e riporle in una scatola pulita in luogo pulito - Tenere i respiratori ≤ 2 h/giorno</p>