

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it)

|                     |                     |                      |       |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------|
| Nome del prodotto : | FLOCCULANTE LIQUIDO | Versione :           | 2.1.0 |
| Codice:             | PIS00965-11600965   | Versione precedente: | 2.0.0 |
| Data di redazione : | 22/03/2023          |                      |       |
| Data di stampa :    | 22/03/2023          |                      |       |

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

**1.1 Identificatore del prodotto**

FLOCCULANTE LIQUIDO (PIS00965; ALFA10110041; PIS00961; PIS00961-5)  
UFI : C03K-4KJ7-310R-MEST

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

**Usi rilevanti individuati**

Per la lista completa degli usi vedi lo/gli scenario(i) di esposizione in allegato a questa scheda di sicurezza.

**Usi non raccomandati**

Questo prodotto non è raccomandato per usi industriali, professionali o consumatori diversi da quelli individuati negli scenari in allegato.

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

Andrea Gallo di Luigi S.r.l.u.  
Via Erzelli, 9  
16152 Genova – IT  
Tel: +39 (0)10 6502941  
E-mail: [info@andreagallo.it](mailto:info@andreagallo.it)

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

**24 h / 7 d**

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 il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]**

Met. Corr. 1 ; H290 - Corrosivo per i metalli : Categoria 1 ; Può essere corrosivo per i metalli.

Eye Dam. 1 ; H318 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Categoria 1 ; Provoca gravi lesioni oculari.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]**

**Pittogrammi relativi ai pericoli**



# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagalloy.it](http://www.andreagalloy.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

Corrosione (GHS05)

## Avvertenza

Pericolo

## Componenti che determinano il pericolo, da indicare in etichetta

Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9

## Indicazioni di pericolo

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

## Consigli di prudenza

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.  
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.  
P406 Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente.

## 2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non contiene sostanze considerate PBT o vPvB a livelli pari o superiori a 0,1%.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Ambiente:

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.

Salute umana:

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

#### Ingredienti pericolosi

Alluminio cloruro ; Nr. REACH : 01-2119531563-43 ; CE N. : 215-477-2; No. CAS : 1327-41-9

Quota del peso :  $\geq 20 - < 30$  %

Classificazione 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Eye Dam. 1 ; H318

#### Altre informazioni

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (frasi) H e EUH è riportato alla sezione 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazioni generali

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

#### In caso di inalazione

Allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospetta.

#### Dopo contatto con gli occhi

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagalloy.it](http://www.andreagalloy.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA. Non usare colliri o pomate di alcun genere prima della visita medica o del consiglio dell'oculista.

## In caso di ingestione

Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente. Non provocare assolutamente il vomito, sottoporre a controllo medico e mostrare la scheda di sicurezza. Consultare immediatamente un medico.

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

Provoca gravi lesioni oculari.

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

Nessuno

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

#### Mezzi di estinzione non idonei

Pieno getto d'acqua

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

#### Prodotti di combustione pericolosi

Può sviluppare acido cloridrico (HCl).

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

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. Può risultare necessario l'utilizzo di un apparecchio respiratorio adeguato.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

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

#### Per contenimento

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

#### Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Riferimento ad altre sezioni Protezione individuale: vedi parte 8 Considerazioni sullo smaltimento: vedi parte 13

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagalloy.it](http://www.andreagalloy.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0



Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

## 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Sul posto di lavoro non mangiare né bere né fumare. Usare la massima precauzione nella manipolazione. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

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

### Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione. Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti. Il prodotto corrode i metalli, utilizzare contenitori in PVC, polietilene, acciaio antiacido o ricoperto. Assicurarsi che i locali siano ben ventilati.

### Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10. Immagazzinare separato da generi alimentari.

**Classe di deposito :** 8B

**Classe di deposito (TRGS 510) :** 8B

### Ulteriori indicazioni per le condizioni di conservazione

Tenere il recipiente in luogo ben aerato.

## 7.3 Usi finali particolari

Vedere sezione 1.2

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove necessario, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

### Valori DNEL/PNEL

#### DNEL/DMEL

Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Tipo di valore limite :    | DNEL Consumatore (sistemico) |
| Via di esposizione :       | Inalazione                   |
| Frequenza di esposizione : | A lungo termine              |
| Valore limite :            | 4 mg/m <sup>3</sup>          |
| Tipo di valore limite :    | DNEL Consumatore (sistemico) |
| Via di esposizione :       | Dermico                      |
| Frequenza di esposizione : | A lungo termine              |
| Valore limite :            | 2,32 mg/kg bw/day            |
| Tipo di valore limite :    | DNEL Consumatore (sistemico) |
| Via di esposizione :       | Per via orale                |
| Frequenza di esposizione : | A lungo termine              |
| Valore limite :            | 2,3 mg/kg bw/day             |
| Tipo di valore limite :    | DNEL lavoratore (sistemico)  |
| Via di esposizione :       | Inalazione                   |
| Frequenza di esposizione : | A lungo termine              |
| Valore limite :            | 16,4 mg/m <sup>3</sup>       |
| Tipo di valore limite :    | DNEL lavoratore (sistemico)  |
| Via di esposizione :       | Dermico                      |

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagalloy.it](http://www.andreagalloy.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

Frequenza di esposizione : A lungo termine  
Valore limite : 4,6 mg/kg bw/day

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Protezione individuale

#### Protezione occhi/viso

##### Adatta protezione per gli occhi

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

#### Protezione della pelle

##### Protezione della mano

Indossare guanti in gomma approvati secondo lo standard EN374.

##### Protezione per il corpo

Indossare tuta protettiva.

#### Protezione respiratoria

##### Respiratore adatto

In caso di superamento del valore limite di soglia per l'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro indossare una maschera con filtro di tipo B o di tipo universale la cui classe (1,2,3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (Rif. NORMA EN 141).

### Informazioni generali

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|   |               |   |                         |
|---|---------------|---|-------------------------|
| Stato fisico  |               |   | Liquido                 |
| Colore  |               |   | giallo                  |
| Odore   |               |   | inodore                 |
| Punto di fusione/punto di congelamento :                    | ( 1013 hPa )  | = | -10 °C                  |
| Densità Vapori:   | (( aria = 1 ) |   | Dati non disponibili    |
| Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione : | ( 1013 hPa )  | > | 100 °C                  |
| Temperatura di decomposizione :                             |               |   | Nessun dato disponibile |
| Autoinfiammabilità:   |               |   | Dati non disponibili    |
| Punto d'infiammabilità :                                    |               |   | non applicabile         |
| Infiammabilità (solidi, gas)                                |               |   | Dati non disponibili    |
| Limite inferiore di esplosività :                           |               |   | Nessun dato disponibile |
| Limite superiore di esplosività :                           |               |   | Nessun dato disponibile |
| Proprietà esplosive   |               |   | Prodotto non esplosivo  |
| Pressione di vapore   | ( 20 °C )     |   | Dati non disponibili    |
| Densità :   | ( 20 °C )     |   | 1,2 g/cm <sup>3</sup>   |
| Solubilità in acqua :                                       | ( 20 °C )     |   | Liberamente solubile    |
| pH :  |               | < | 2                       |
| Log Pow   | ( 20 °C )     |   | non applicabile         |
| Viscosità :   | ( 20 °C )     |   | non determinato         |
| Soglia odore  |               |   | Dati non disponibili    |
| Tasso evaporazione  |               |   | Dati non disponibili    |
| Proprietà ossidanti   |               |   | Dati non disponibili    |
| Caratteristiche delle particelle:                           |               |   | non applicabile         |

### 9.2 Altre informazioni

Nessuno

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Reazione con ossidanti forti.

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Evitare il contatto con metalli (ferro, acciaio, ect..) poichè esplica azione corrosiva con sviluppo di idrogeno (gas infiammabile).

### 10.4 Condizioni da evitare

Il prodotto ha reazione acida, reagisce energicamente con basi forti.

### 10.5 Materiali incompatibili

Metalli. basi

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Può sviluppare acido cloridrico (HCl).

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Il prodotto può avere effetti nocivi per la salute umana.

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

#### Tossicità acuta

Nessun effetto negativo riscontrato

##### Tossicità orale acuta

Parametro : LD50 ( Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9 )  
Via di esposizione : Per via orale  
Specie : Ratto  
Dosi efficace : > 2000 mg/kg bw/day

##### Tossicità dermale acuta

Parametro : LD50 ( Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9 )  
Via di esposizione : Dermico  
Specie : Ratto  
Dosi efficace : > 2000 mg/kg bw/day

##### Tossicità per inalazione acuta

Parametro : LC50 ( Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9 )  
Via di esposizione : Inalazione  
Specie : Ratto  
Dosi efficace : > 5 mg/l  
Tempo di esposizione : 4 h

#### Irritazione e Corrosività

Provoca gravi lesioni oculari.

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

#### Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

#### Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)

Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.

#### Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

### 11.2 Informazioni su altri pericoli

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

## Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

### 12.1 Tossicità

#### Tossicità per le acque

##### Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro : LC50 ( Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9 )  
Specie : Danio Rerio  
Dosi efficace : > 100 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h

##### Tossicità acuta (a breve termine) per crostacei

Parametro : EC50 ( Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9 )  
Specie : Daphnia magna  
Dosi efficace : > 200 mg/l  
Tempo di esposizione : 48 h

##### Tossicità acuta (a breve termine) per alghe e cianobatteri

Parametro : EC10 ( Alluminio cloruro ; No. CAS : 1327-41-9 )  
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata  
Dosi efficace : = 0,14 mg/l  
Tempo di esposizione : 72 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Biodegradazione

Non applicabile per sostanze inorganiche.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Potenziale bioaccumulativo: minimo.

### 12.4 Mobilità nel suolo

Non ci sono informazioni disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali. Imballaggi contaminati: Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riutilizzati. Gli imballaggi da smaltire sono da considerarsi come il materiale stesso.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

## 14.1 Numero ONU

UN 3264

## 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

### Trasporto via terra (ADR/RID)

LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. ( Alluminio cloruro )

### Trasporto via mare (IMDG)

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. ( Aluminum chloride )

### Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. ( Aluminum chloride )

## 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

### Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) : 8  
Codice di classificazione : C1  
No. pericolo (no. Kemler) : 80  
Codice di restrizione in galleria : E  
Prescrizioni speciali : LQ 1 | · E 2  
Segnale di pericolo : 8

### Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 8  
Numero EmS : F-A / S-B  
Prescrizioni speciali : LQ 1 | · E 2  
Segnale di pericolo : 8

### Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) : 8  
Prescrizioni speciali : E 2  
Segnale di pericolo : 8

## 14.4 Gruppo di imballaggio

III

## 14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : No

Trasporto via mare (IMDG) : No

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) : No

## 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

## 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

#### Normative UE

Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).

Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP) e successivi adeguamenti.

Regolamento 878/2020/UE (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)

**Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego**

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

Miscela soggetta a restrizione secondo allegato XVII del regolamento (CE) 1907/2006. (restrizione num. 3)

## Altre normative UE

**Regolamento (CE) 1907/2006: Sostanza che genera elevata preoccupazione (SVHC) inclusa nella Candidate list**  
Nessuni/nessuno

## Norme nazionali

Italia: 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

## Classe di pericolo per le acque (WGK)

Classificazione conformemente a VwVwS - Classe : nwg (Non pericoloso per l'acqua)

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa miscela è stata eseguita una valutazione del rischio della sostanza.

## SEZIONE 16: altre informazioni

### 16.1 Indicazioni di modifiche

Identificazione della sostanza/miscela e della società/ impresa Identificazione dei pericoli Composizione/informazioni sugli ingredienti Misure antincendio Misure in caso di rilascio accidentale Manipolazione e immagazzinamento Controllo dell'esposizione/protezione individuale Informazioni tossicologiche Informazioni ecologiche Considerazioni sullo smaltimento Informazioni sul trasporto Informazioni sulla regolamentazione Altre informazioni  
Negli Scenari Espositivi, se presenti, una doppia linea indica le sezioni revisionate.

### 16.2 Abbreviazioni ed acronimi

#### LEGENDA:

|               |  |
|---------------|--|
| ADR:          | Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada) |
| ASTM:         | ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)  |
| EINECS:       | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)  |
| EC(0/50/100): | Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)  |
| LC(0/50/100): | Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)  |
| IC50:         | Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)  |
| NOEL:         | No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)  |
| NOEC:         | No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)  |
| LOEC:         | Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)  |
| DNEL:         | Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)   |
| DMEL:         | Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)   |
| CLP:          | Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)   |
| CSR:          | Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)  |
| LD(0/50/100): | Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)   |
| IATA:         | International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)  |
| ICAO:         | International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)  |
| Codice IMDG:  | International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)   |
| PBT:          | Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)  |
| RID:          | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)  |
| STEL:         | Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)  |
| TLV:          | Threshold limit value (soglia di valore limite)  |
| TWA:          | Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)  |
| UE:           | Unione Europea   |
| vPvB:         | Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)  |
| N.D.:         | Non disponibile.   |

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



ANDREA GALLO DI LUIGI S.r.l.u.

Azienda fondata nel 1892

[www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it)

Nome del prodotto : FLOCCULANTE LIQUIDO  
Codice: PIS00965-11600965  
Data di redazione : 22/03/2023  
Data di stampa : 22/03/2023

Versione : 2.1.0  
Versione precedente: 2.0.0

N.A.: Non applicabile  
VwVwS.: Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
PNOS: Particulates not Otherwise Specified  
BOD: Biochemical Oxygen Demand  
COD: Chemical Oxygen Demand  
BCF: BioConcentration Factor  
TRGS : Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany  
LCLo: Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)  
ThOD: Theoretical Oxygen Demand

### 16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Nessuno

### 16.4 Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]

Non ci sono informazioni disponibili.

### 16.5 Testo delle H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)

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

### 16.6 Indicazione per l'istruzione

Nessuno

### 16.7 Indicazioni aggiuntive

Nessuno

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

| N°. | Titolo breve   | Gruppo di utilizzatori principali (SU) | Settore d'uso finale (SU) | Categoria del prodotto chimico (PC) | Categoria di processo (PROC)                    | Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) | Categoria dell'articolo (AC) | Riferimento |
|-----|--|--|---------------------------|-------------------------------------|---|---|------------------------------|-------------|
| 1   | Uso come intermedio (liquido)                                  | 3                                      | 6b, 8, 9, 14              | NA                                  | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                       | 1, 2, 4, 5, 6a                            | NA                           | ES14354     |
| 2   | Uso come intermedio (liquido)                                  | 22                                     | 6b, 8, 9, 14              | NA                                  | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                       | 8a  | NA                           | ES14360     |
| 3   | Distribuzione della sostanza (liquido)                         | 3                                      | NA                        | NA                                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19            | 2   | NA                           | ES11124     |
| 4   | Distribuzione della sostanza (liquido)                         | 22                                     | NA                        | NA                                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19            | 8a, 8b                                    | NA                           | ES14338     |
| 5   | Preparazione e (re)imballo (liquido)                           | 3                                      | 10                        | NA                                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19            | 2   | NA                           | ES11122     |
| 6   | Preparazione e (re)imballo (liquido)                           | 22                                     | 10                        | NA                                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19            | 8a  | NA                           | ES14328     |
| 7   | Uso nelle formulazioni con spruzzatura (liquido)               | 3                                      | 5, 6b, 7                  | NA                                  | 1, 2, 3, 5, 7, 8a, 8b, 9, 19                    | 3, 4, 5, 6a, 6b                           | NA                           | ES14287     |
| 8   | Uso nelle formulazioni con spruzzatura (liquido)               | 22                                     | 5, 6b, 7                  | NA                                  | 1, 2, 3, 5, 8a, 8b, 9, 11, 19                   | 8a, 8b, 8c, 8f, 10a, 11a                  | NA                           | ES14389     |
| 9   | Uso nelle formulazioni senza spruzzatura (liquido)             | 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     |
| 10  | Uso nelle formulazioni senza spruzzatura (liquido)             | 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     |
| 11  | Uso nei laboratori (liquido)                                   | 3                                      | 9                         | NA                                  | 15  | 4   | NA                           | ES11132     |
| 12  | Uso nei laboratori (liquido)                                   | 22                                     | 9                         | NA                                  | 15  | 8a  | NA                           | ES14285     |
| 13  | Uso come prodotto chimico di trattamento delle acque (liquido) | 3                                      | 2, 5, 6b, 10, 23          | NA                                  | 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19                       | 2, 4, 6b                                  | NA                           | ES11130     |
| 14  | Uso come prodotto chimico di trattamento delle acque (liquido) | 22                                     | 2, 5, 6b, 10, 23          | NA                                  | 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19                       | 8a, 8b, 8d                                | NA                           | ES14370     |
| 15  | Uso come agente  | 3                                      | 6b, 8,                    | NA                                  | 1, 2, 3, 4,                                     | 1, 2, 4,                                  | NA                           | ES11128     |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|    |   |    |                 |    |                                 |       |    |         |
|----|---|----|-----------------|----|---------------------------------|-------|----|---------|
|    | chimico di processo<br>(liquido)                    |    | 9, 14           |    | 8a, 8b, 9,<br>15                | 5, 6a |    |         |
| 16 | Uso come agente<br>chimico di processo<br>(liquido) | 22 | 6b, 8,<br>9, 14 | NA | 1, 2, 3, 4,<br>8a, 8b, 9,<br>15 | 8a    | NA | ES14348 |

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso come intermedio (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               | SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)<br>SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine<br>SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC1: Produzione di sostanze chimiche<br>ERC2: Formulazione di preparati<br>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli<br>ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)  |

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a**

Nessuna valutazione sull'esposizione

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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                              | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente. |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3)                       |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)                                     |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC8a, PROC8b)   |
| 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, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15) |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti. Indossare guanti adatti provati con EN374. 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**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                             | Condizioni specifiche                                | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|--|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC1  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25% | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l'igiene del lavoro.

***SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006***

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso come intermedio (liquido)**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali  | SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)  |
| Settore d'uso finale               | SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)<br>SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine<br>SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>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: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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   | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio  | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |
|   | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3) |  |
|   | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)               |  |
|   | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC8a, PROC8b)   |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>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**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                             | Condizioni specifiche                                   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|--|---|--------------------|-----------------------|------|
| PROC1  | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: 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              | <p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</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 una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso 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>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p> |
| 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   |
| Frequenza e durata dell'uso   | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio  | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |
|   | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3) |  |
|   | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15)        |  |
|   | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)  |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.  |
|  | Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.   |
|  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19) |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente  | Condizioni specifiche  | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|---|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, per 1 - 4 ore             | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, > 4 ore (strato di mezzo)     | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC1   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                           | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                           | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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.

Ambiente

Non applicabile.

Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Distribuzione della sostanza (liquido)**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali  | SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)   |
| Categorie di processo              | <p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</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 una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso 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>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p> |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | <p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti</p>   |

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b**

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  |
|   | Forma Fisica (al momento dell'uso)  | liquido  |
|   | Tensione di vapore  | < 10 Pa  |
| Frequenza e durata dell'uso   | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente. |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |  |   |
|--|--|---|
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.(PROC19)   |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC19)  |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19)  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.<br>Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3) |   |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15)           |   |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)   |   |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)        |   |
|  | Usare una protezione adeguata per gli occhi.<br>Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.     |   |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Se le misure preventive di controllo tecniche/organizzative non sono possibili, allora adottare i seguenti PPE:<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.(PROC19) |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

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

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche  | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC19                | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25%, mezza | Inalazione         | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|   |   |            |                       |      |
|---|---|------------|-----------------------|------|
|   | maschera  |            |                       |      |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata minore di 15 min | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, per 1 - 4 ore                | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC1   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                          | Inalazione | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                          | Inalazione | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: 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              | <p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</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 una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso 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>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p> |
| 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   |
|  | Forma Fisica (al momento dell'uso)  | liquido  |
|  | Tensione di vapore  | < 10 Pa  |
| Frequenza e durata dell'uso                              | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente. |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la   | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.  |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| dispersione dalla sorgente verso il lavoratore   | Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3)  |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15)  |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)  |
| 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.   |
|  | Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.   |
|  | Indossare guanti adatti provati con EN374.  |
|  | Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.  |
|  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19) |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente  | Condizioni specifiche  | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|---|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, per 1 - 4 ore             | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, > 4 ore (strato di mezzo)     | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC1   | ---  | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 | ---  | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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.

Ambiente  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Preparazione e (re)imballo (liquido)**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali  | SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)  |
| Settore d'uso finale               | SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)   |
| Categorie di processo              | <p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</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 una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso 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>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p> |
| 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: 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  |
|   | Forma Fisica (al momento dell'uso)  | liquido  |
|   | Tensione di vapore  | < 10 Pa  |
| Frequenza e durata dell'uso   | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente. |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |  |   |
|--|--|---|
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.(PROC19)   |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC19)  |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19)  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.<br>Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3) |   |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15)           |   |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)   |   |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)        |   |
|  | Usare una protezione adeguata per gli occhi.<br>Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.     |   |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Se le misure preventive di controllo tecniche/organizzative non sono possibili, allora adottare i seguenti PPE:<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.(PROC19) |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

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

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche  | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC19                | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25%, mezza | Inalazione         | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|   | maschera  |            |                       |      |
|---|---|------------|-----------------------|------|
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata minore di 15 min | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, per 1 - 4 ore                | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC1   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                          | Inalazione | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                          | Inalazione | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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.  
Ambiente  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nelle formulazioni con 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               | SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia<br>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati  |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)<br>PROC7: Spruzzatura industriale<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC3: Formulazione in materiali<br>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli<br>ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)<br>ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi   |

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: 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, PROC5, PROC7, 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   |
|                              | Forma Fisica (al momento dell'uso)                   | liquido  |
|                              | Tensione di vapore                                   | < 10 Pa  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |  |  |
|--|--|--|
| Frequenza e durata dell'uso  | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore   |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.  |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.   |  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1, PROC2, PROC3)  |  |
|  | Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)  |  |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9)  |  |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC5, PROC8a, PROC8b)  |  |
|  | Esposizioni generalizzate Spruzzando   | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.<br>Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 90 %)(PROC7) |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.   |  |
|  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19)  |  |
|  | Esposizioni generalizzate Spruzzando   | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.(PROC7)   |
|  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Se le misure preventive di controllo tecniche/organizzative non sono possibili, allora adottare i seguenti PPE:<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC7) |  |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                     | Condizioni specifiche   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR   |
|--|---|--------------------|-----------------------|-------|
| PROC1                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%  | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00  |
| PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%  | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,004 |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata 15 minuti - 1 ora  | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, per 1 - 4 ore  | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, > 4 ore (strato di mezzo)  | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62  |
| PROC7                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), mezza maschera           | Inalazione         | 0,67mg/m <sup>3</sup> | 0,37  |
| PROC7                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, mezza maschera, durata 15 minuti - 1 ora                            | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC7                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC7                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, mezza maschera, per 1 - 4 ore  | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC7                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, durata minore di 15 min  | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Uso nelle formulazioni con spruzzatura (liquido)**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali  | SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)   |
| Settore d'uso finale               | SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia<br>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>PROC11: Applicazione spray non industriale<br>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<br>ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti<br>ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio<br>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, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, 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   |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Forma Fisica (al momento dell'uso)   | liquido   |
|  | Tensione di vapore   | < 10 Pa   |
| Frequenza e durata dell'uso  | Cope esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |   |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.  |   |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.   |   |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1, PROC2, PROC3)  |   |
|  | Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)  |   |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9)  |   |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC5, PROC8a, PROC8b)  |   |
|  | Esposizioni generalizzate Spruzzando   | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.<br>Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 80 %)(PROC11) |
| Esposizioni generalizzate Spruzzando   | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.<br>Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 80 %)(PROC11) |   |
| 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.(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, 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.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.   |   |
|  | Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.<br>o<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.   |
|  |  | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4   |
| P1489_003  | 35/61  | IT  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
|  |                                      | ore.(PROC19)  |
|  | Esposizioni generalizzate Spruzzando | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.<br>o<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.(PROC11) |
|  | Esposizioni generalizzate Spruzzando | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.(PROC11)  |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                     | Condizioni specifiche   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR   |
|--|---|--------------------|-----------------------|-------|
| PROC1                                      | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                          | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00  |
| PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                          | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,004 |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, mezza maschera          | Inalazione         | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94  |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata minore di 15 min | Inalazione         | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94  |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, per 1 - 4 ore                | Inalazione         | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94  |
| PROC19                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62  |
| PROC11                                     | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, mezza                   | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|        |  |            |                       |      |
|--------|--|------------|-----------------------|------|
|        | maschera, Con ventilazione locale, efficienza 80%  |            |                       |      |
| PROC11 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Con ventilazione locale, efficienza 80%, durata minore di 15 min | Inalazione | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC11 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, Con ventilazione locale, efficienza 80%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione | 0,90mg/m <sup>3</sup> | 0,50 |
| PROC11 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, durata minore di 15 min   | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: 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<br>SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia<br>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati<br>SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento<br>SU19: Costruzioni   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)<br>PROC6: Operazioni di calandratura<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata<br>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione<br>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio<br>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<br>ERC3: Formulazione in materiali<br>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli<br>ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)<br>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,**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**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   |
|  | Forma Fisica (al momento dell'uso)   | liquido  |
|  | Tensione di vapore   | < 10 Pa  |
| Frequenza e durata dell'uso  | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore   |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.  |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.   |  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1, PROC2, PROC3)  |  |
|  | Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)  |  |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15)   |  |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)   |  |
|  | Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)<br>Rullatura, spazzolatura<br>Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione   | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>o<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.<br>Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 80 %)(PROC10) |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile.(PROC10)  |  |
|  | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, 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.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.   |  |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19)  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)  
Rullatura, spazzolatura  
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione

Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:  
Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.  
Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:  
Se le misure preventive di controllo tecniche/organizzative non sono possibili, allora adottare i seguenti PPE:  
Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.(PROC10)

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente   | Condizioni specifiche   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|--|---|--------------------|-----------------------|------|
| PROC1  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%  | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%  | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata 15 minuti - 1 ora                | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, per 1 - 4 ore                            | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, > 4 ore (strato di mezzo)                    | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Con ventilazione locale, efficienza 80% | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|        |  |            |                       |      |
|--------|--|------------|-----------------------|------|
| PROC10 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, mezza maschera           | Inalazione | 0,67mg/m <sup>3</sup> | 0,37 |
| PROC10 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC10 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, per 1 - 4 ore             | Inalazione | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75 |
| PROC10 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%                                | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: 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<br>SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia<br>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati<br>SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento<br>SU19: Costruzioni   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)<br>PROC6: Operazioni di calandratura<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli<br>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata<br>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione<br>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio<br>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<br>ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti<br>ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio<br>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**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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   |
|  | Forma Fisica (al momento dell'uso)  | liquido  |
|  | Tensione di vapore  | < 10 Pa  |
| Frequenza e durata dell'uso  | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore          | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1, PROC2, PROC3)   |  |
|  | Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2)   |  |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15)  |  |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)  |  |
|  | Esposizioni generalizzate Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) Manuale   | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19) |
| Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Rullatura, spazzolatura Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.<br>Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 80 %)(PROC10) |  |
| Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Rullatura, spazzolatura Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>o<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.  |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 80 %)(PROC10)  |
|  | Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)<br>Rullatura, spazzolatura<br>Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.<br>Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20. (Efficienza: 80 %)(PROC10) |
|  |  | Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile.(PROC10)  |
| 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, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, 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.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.   |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale                                  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.<br>o<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.(PROC19)  |
|  | Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)<br>Rullatura, spazzolatura<br>Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Se le misure preventive di controllo tecniche/organizzative non sono possibili, allora adottare i seguenti PPE:<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC10)                  |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente | Condizioni specifiche                                   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|------------------------|---|--------------------|-----------------------|------|
| PROC1                  | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |            |                       |      |
|--|---|------------|-----------------------|------|
| PROC2, PROC3,<br>PROC4, PROC5,<br>PROC6,<br>PROC8a,<br>PROC8b,<br>PROC9,<br>PROC13,<br>PROC14,<br>PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%  | Inalazione | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, mezza maschera  | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata minore di 15 min   | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, per 1 - 4 ore  | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Con ventilazione locale, efficienza 80%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione | 0,67mg/m <sup>3</sup> | 0,37 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, mezza maschera, per 1 - 4 ore                                     | Inalazione | 1,01mg/m <sup>3</sup> | 0,56 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, durata 15 minuti - 1 ora   | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, Con ventilazione locale, efficienza 80%                            | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, durata 15 minuti - 1 ora   | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC19   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, durata 15 minuti - 1 ora   | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC10   | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, Con ventilazione   | Inalazione | 0,56mg/m <sup>3</sup> | 0,31 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

locale, efficienza 80%

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: 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  | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.<br>Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.  |  |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.  |  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>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: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente | Condizioni specifiche                                | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|------------------------|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC15                 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

P1489\_003

47/61

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**Esposizione**

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: 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  | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.<br>Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.  |  |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.  |  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>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: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente | Condizioni specifiche                                | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|------------------------|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC15                 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

P1489\_003

49/61

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**Esposizione**

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: 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)<br>SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia<br>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)<br>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<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>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<br>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli<br>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   |
| Frequenza e durata dell'uso                              | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente. |  |
| Condizioni tecniche e                                    | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore                        | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2, PROC3)  |
|  | Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC2)  |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9)  |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)  |
| 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.   |
|  | Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.   |
|  | Indossare guanti adatti provati con EN374.  |
|  | Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.  |
|  | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC19) |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                            | Condizioni specifiche  | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR   |
|---|--|--------------------|-----------------------|-------|
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, durata 15 minuti - 1 ora | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 1% - 5%, per 1 - 4 ore             | Inalazione         | 1,35mg/m <sup>3</sup> | 0,75  |
| PROC19  | Concentrazione della sostanza nel prodotto: <1%, > 4 ore (strato di mezzo)     | Inalazione         | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62  |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%                           | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,004 |

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

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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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.

Ambiente

Non applicabile.

Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 14: 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)<br>SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia<br>SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)<br>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<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>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<br>ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti<br>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   |
|                              | Forma Fisica (al momento dell'uso)                   | liquido  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Tensione di vapore  | < 10 Pa  |
| Frequenza e durata dell'uso  | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio   | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.<br>Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC2, PROC3)                               |  |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9)  |  |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b)  |  |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale   | Quando il contenuto di sostanza nella miscela: 1-5%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.<br>Quando il contenuto di sostanza nella miscela: < 1%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(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.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)  |  |
|  | Stare sopravento/mantenere la distanza dalla sorgente.(PROC19)  |  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione. |  |
|  | Esposizioni generalizzate<br>Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)<br>Manuale   | Quando il contenuto della sostanza nella miscela è 5-25%:<br>Evitare di eseguire l'operazione per più di 15 minuti.<br>o<br>Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore.(PROC19)        |
|  |   |  |

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                                    | Condizioni specifiche                                | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|---|--|--------------------|-----------------------|------|
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |
| PROC19  | Concentrazione della                                 | Inalazione         | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|        |  |            |                       |      |
|--------|--|------------|-----------------------|------|
|        | sostanza nel prodotto:<br>5% - 25%, mezza<br>maschera                                  |            |                       |      |
| PROC19 | Concentrazione della<br>sostanza nel prodotto:<br>5% - 25%, durata minore<br>di 15 min | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |
| PROC19 | Concentrazione della<br>sostanza nel prodotto:<br>1% - 5%, durata 15<br>minuti - 1 ora | Inalazione | 1,12mg/m <sup>3</sup> | 0,62 |
| PROC19 | Concentrazione della<br>sostanza nel prodotto:<br><1%                                  | Inalazione | 1,69mg/m <sup>3</sup> | 0,94 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 15: Uso come agente chimico di processo (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               | SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)<br>SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine<br>SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC1: Produzione di sostanze chimiche<br>ERC2: Formulazione di preparati<br>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli<br>ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice<br>ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)  |

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a**

Nessuna valutazione sull'esposizione

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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                              | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente. |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore  | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |
|  | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.<br>Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3)                        |
|  | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)   |
|  | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC8a, PROC8b)   |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>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**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                             | Condizioni specifiche                                   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|--|---|--------------------|-----------------------|------|
| PROC1  | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l'igiene del lavoro.

***SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006***

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 16: Uso come agente chimico di processo (liquido)**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali  | SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)  |
| Settore d'uso finale               | SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta<br>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)<br>SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine<br>SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe   |
| Categorie di processo              | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento<br>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate<br>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br>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: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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   | Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore  |  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio  | Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.   |  |
| Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore | Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  |  |
|   | Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC1, PROC2, PROC3) |  |
|   | Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)               |  |
|   | Usare pompe per fusti.(PROC4, PROC8a, PROC8b)   |  |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**Alluminio Policloruro**

Versione 1.0

Data di stampa 29.09.2017

Data di revisione 29.09.2017

|  |   |
|--|---|
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione        | Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.<br>Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.(PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)  |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.<br>Indossare guanti adatti provati con EN374.<br>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**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

| Scenario contribuyente                             | Condizioni specifiche                                   | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR  |
|--|---|--------------------|-----------------------|------|
| PROC1  | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,01mg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 | Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>5% - 25% | Inalazione         | 0,07mg/m <sup>3</sup> | 0,04 |

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

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.

Ambiente  
Non applicabile.  
Salute

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

Si assume che venga applicato buone norme fondamentale 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