

EMILIO FEDELI & C. S.r.l.
VIA CANNIZZARO, 9
56121 - OSPEDALETTO (PI)
P.IVA 00262000508

Scheda di Sicurezza Conforme al Regolamento 453/2010

Data di compilazione: 01/01/14
Revisione 0 del 01/01/14

ALLUMINIO SOLFATO IN SOLUZIONE ph>2

01. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto:

N. di registrazione

ALLUMINIO SOLFATO IN SOLUZIONE

01-2119531538-36-0011

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza/miscela e usi consigliati:

Intermedio
Uso in chimica fine
Agente flocculante e coagulante
Regolatore di pH
Trattamento dei metalli
Plating agents and metal surface treating agents
Agente di superficie
Produzione di pellami
Trattamento della carta
Produzione di adesivi, resine e prodotti da costruzione
Nessun uso sconsigliato

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza:

Emilio Fedeli & C. Srl
Via Cannizzaro, 9
56121 - Ospedaletto (PI)

1.4 Numero telefonico di emergenza

+ 39 050/982628 - fax 050/982266
info@emiliofedeli.it

02. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Irritazione oculare (categoria 2)

Codici di indicazioni di pericolo:

H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Classificazione ai sensi della Direttiva 67/548/CEE:

Xi; R36

Natura dei rischi specifici attribuiti:

R36 – Irritante per gli occhi

2.2 Elementi dell'etichetta:

Pittogrammi, codici di avvertenza:

Attenzione



Codici di indicazioni di pericolo:

H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza:

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

Reazione

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.

P337+P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

2.3 Altri pericoli

nessuno

03. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Composizione chimica: Sali di alluminio in soluzione acquosa

Denominazione	Concentrazione (C)	Classificazione			
		Direttiva 67/ 548/CEE		Regolamento CE/1272/2008	
alluminio solfato	24-26 %	Xi	R36	Eye Irrit. 2	H319
Cas No 10043-01-3	titolo come Al ₂ O ₃ : 7.0-8.4%			Met. Corr 1	H290
CE No 233-135-0					
Reg. No 01-2119531538-36-0011					

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

04. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di inalazione

(nebbia o spray) togliersi dall'esposizione e andare immediatamente all'aria fresca. Se l'infortunato non riesce a respirare, praticare respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa, dare ossigeno. Ottenere assistenza medica se appare tosse o altri sintomi.

In caso di contatto con la pelle

lavare la pelle con abbondante acqua per almeno 15 minuti e togliersi i vestiti contaminati e le scarpe. Ottenere assistenza medica se si sviluppa irritazione o questa persiste.

In caso di contatto con gli occhi

lavare gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti, sollevando occasionalmente le palpebre superiori ed inferiori. Ottenere assistenza medica.

In caso d'ingestione

se la vittima è cosciente e vigile, dare da bere 2-4 tazze di latte o acqua. Non dare niente per bocca se la persona è incosciente. Ottenere assistenza medica. Non indurre il vomito.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

nessun dato disponibile

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nessun dato disponibile

05. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione:

Estinguenti idonei:

dato che il materiale non è combustibile, estinguere il fuoco con l'agente adatto ai materiali coinvolti nell'incendio. Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.

Estinguenti vietati:

non usare agenti estinguenti alogenati. Si può sviluppare una reazione violenta.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto non è combustibile, ma può rilasciare vapori tossici (ossidi di zolfo) quando è scaldato a temperature superiori ai 200° C.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

Indossare un equipaggiamento completo antincendio. Se sono presenti fumi, usare autorespiratore con maschera a pieno facciale con filtro acido.

L'acqua contaminata usata per lo spegnimento deve essere eliminata in conformità con le disposizioni legislative.

06. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Allontanare le persone non addette alle operazioni di intervento. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Usare tutti i indumenti protettivi resistenti agli acidi.

6.2 Precauzioni ambientali:

Impedire la contaminazione delle acque superficiali e del terreno con opportuni mezzi di contenimento.

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

Per i piccoli sversamenti: neutralizzare con soda o calce, assorbire il liquido con la sabbia. Raccogliere il materiale versato e riporlo in contenitori per il successivo smaltimento.

Per le grandi perdite di liquido: contenere, poi neutralizzare con una soluzione di soda caustica ed eliminare in conformità con le normative locali. I fanghi di alluminio possono essere eliminati come rifiuti neutralizzati.

Usare l'acqua solo per togliere i residui in modo da evitare il pericolo di versamento del prodotto nelle fogne.

6.4 Riferimento ad altre sezioni:

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

07. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

Manipolare con cura in quanto la sostanza è un acido. Evitare il contatto con occhi e pelle. Seguire le norme di buona igiene industriale. Non mangiare, non bere e non fumare durante la manipolazione. Arieggiare bene il posto di lavoro.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato. Indossare indumenti appropriati resistenti agli acidi. Mantenere separato da basi forti. Stoccare in luogo fresco. Conservare in contenitori chiusi ermeticamente.

Materiali da imballaggio raccomandati: vetroresina, moplen, acciaio inox, ebanite o gomma antiacidi.

Materiali da evitare: tutti gli altri materiali metallici.

7.3 Usi finali specifici:

Per impieghi particolari del prodotto, riferirsi alle informazioni specifiche oppure contattare il servizio tecnico dell'azienda.

08. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo:

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm
ALLUMINIO SOLFATO (come alluminio)	TLV-ACGIH		2			

DNEL: 1.8 mg/m3

8.2 Controlli dell'esposizione

Operare e maneggiare secondo le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego. Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e fare la doccia dopo il turno lavorativo. Gli abiti da lavoro devono essere lavati a parte e riposti in luogo separato.

Sotto normali condizioni le soluzioni di alluminio non generano nebbie o vapori. Non è raccomandata una speciale ventilazione. Quando è usato a spruzzo, è richiesto un ricambio di aria nell'ambiente di lavoro.

Controllo dell'esposizione professionale

I suggerimenti sull'uso di particolari DPI hanno valore puramente indicativo. La loro scelta deve essere fatta sulla base del tipo di utilizzo del prodotto e sulle indicazioni del fornitore dei dispositivi (norma EN 374)

Protezione delle mani : guanti protettivi in PVC, neoprene. Per la scelta del tempo di permeazione seguire le indicazioni del produttore del dispositivo.

Protezione degli occhi : occhiali protettivi

Protezione del corpo : indumenti da lavoro

Protezione respiratoria : maschera con filtro combinato B/P2 in caso di prodotto nebulizzato o laddove prescritto negli SE

Controllo dell'esposizione ambientale:

In funzione delle modalità d'uso del prodotto nei vari comparti ambientali, si rammenta di rispettare eventuali disposizioni nazionali o comunitarie per la protezione dell'ambiente.

09. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	liquido incolore, leggermente viscoso	
Odore	inodore	
Soglia olfattiva	non disponibile	
pH	2.1 - 3.0	a 20°C
Punto di fusione/punto di congelamento	< -8° C	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	100	
Punto di infiammabilità	non infiammabile	
Tasso di evaporazione	non applicabile	
Infiammabilità (solidi, gas)	non applicabile	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	non applicabile	
Tensione di vapore	<0.1 Pa	
Densità di vapore	non disponibile	
Densità	32-35,9 °Bè (p.s. 1,283-1,330)	a 20°C
Solubilità	non applicabile	
Idrosolubilità	non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	>200°C	
Viscosità	non disponibile	
Peso specifico	non disponibile	
Proprietà esplosive	non esplosivo	
Proprietà ossidanti	non ossidante	

9.2. Altre informazioni:

VOC (Direttiva 1999/13/CE): - %

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività:

ALLUMINIO SOLFATO: le soluzioni acquose reagiscono da acido forte, pertanto sono irritanti. La soluzione è acida e può reagire con metalli liberando idrogeno, altamente infiammabile.

10.2 Stabilità chimica:

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

Sono possibili reazioni esotermiche a contatto con forti agenti ossidanti, evitare il contatto con basi, cloriti, ipocloriti, solfiti, solfuri, cianuri.

10.4 Condizioni da evitare:

nessun dato disponibile

10.5 Materiali incompatibili:

I più comuni metalli (alluminio, rame, zinco e le loro leghe)

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Per effetto del calore o in caso di incendio, si possono liberare vapori che possono essere dannosi per la salute, a 600° C si possono formare fumi tossici e corrosivi di SO₂ e SO₃.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

Tossicità

Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca irritazioni rilevanti che possono perdurare per più di 24 ore.

Dati di tossicità relativa alla sostanza contenuta (solfato di alluminio):

<u>Tossicità acuta:</u>				
Tipo di effetto	Valore	Metodo	Classificazione (Reg 1272/2008)	Note
Orale	LD50: > 2.000 mg/kg, (Ratto)	OECD Test Guideline 420	Non classificato	
Dermica	LD50 > 5000 mg/kg bw (Coniglio)	OECD Test Guideline 402	Non classificato	
Inalatoria	LC50 (4h): 5000 mg/m ³ (Ratto)	Read across: alluminio cloridrato solfato OECD Test Guideline 403	Non classificato	
<u>Tossicità a lungo termine</u>				
Tipo di effetto	Valore	Metodo	Classificazione (Reg 1272/2008)	Note
Cancerogenità	Nessuna evidenza di cancerogenità		Non classificato	
Mutagenicità	Negativo	OECD Guideline 471 Test di Ames (con e senza attivazione metabolica)	Non classificato	
	Negativo	OECD Guideline 476 Test mutazione genica cellule di mammifero (con e senza attivazione metabolica)		
	Negativo	OECD Guideline 487 Test del micronucleo (con e senza attivazione metabolica)		

Tossicità riproduttiva	NOAEL (Madre): 3225 mg/kg bw/day	OECD Guideline 452 read-across: alluminio cloruro basico cas 31142-56-0	Non classificato	
	NOAEL: 1.000 mg/kg bw/day	OECD Test Guideline 422 read-across: alluminio cloruro basico	Non classificato	
Tossicità organo bersaglio singola esposizione	Nessuna evidenza di tossicità per organi bersaglio		Non classificato	
Tossicità organo bersaglio esposizione ripetuta	Nessuna evidenza di tossicità per organi bersaglio		Non classificato	
Neurotossicità	The NOAEL 323 mg Al / kg bw/day (equivalente a 30 mg Al 3+/kg bw / day)	read-across: Alluminio citrato OECD 426 and OECD 452		
Pericolo in caso di aspirazione				Non applicabile
<u>Corrosione/Irritazione</u>				
Tipo di effetto	Valore	Metodo	Classificazione (Reg 1272/2008)	Note
Irritazione/corrosione cutanea	Non irritante coniglio	OECD Guideline 404	Non classificato	
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare	Provoca gravi lesioni oculari	OECD Guideline 405	Classificato	
<u>Sensibilizzazione</u>				
Tipo di effetto	Valore	Metodo	Classificazione (Reg 1272/2008)	Note
Sensibilizzazione cutanea	Non sensibilizzante (guinea pig)	OECD Guideline 406 read-across: Chlorhydrol Ultrafine	Non classificato	

Informazioni sulle probabili vie di esposizioni

Rischio per via dermica: le proprietà chimico-fisiche suggeriscono un basso potenziale di assorbimento dermico

Rischi per inalazione: la sostanza ha una bassa tensione di vapore ed alto punto di fusione così che difficilmente può essere raggiunta una concentrazione pericolosa. La nebulizzazione di soluzione possono generare aerosol e/o particelle inalabili e/o respirabili

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche, tossicologiche

Tratto respiratorio: irritazione, tosse, mal di gola

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni brevi o lunghe

L'inalazione di aerosol provoca irritazione del tratto respiratorio

L'inalazione a lungo termine di particelle e/o aerosol contenenti alluminio può comportare neurotossicità con insorgenza di disturbi della memoria

Effetti interattivi : na

Assenza di dati specifici: na

Altre informazioni : na

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

A contatto con l'acqua, si possono formare acido solforico diluito ed idrossido di alluminio gelatinoso.

In caso di sversamento in acqua, il pH dell'acqua può variare causando possibili danni alla flora e alla fauna acquatiche.

Dati di tossicità relativa alla sostanza contenuta(solfato di alluminio):

<u>Tossicità acuta</u>			
Tipo di effetto	Valore	Metodo	Note
<u>Pesci</u>			
<i>Danio rerio</i>	LC50-96h =104 mg/l	Read across Alluminio solfato 14-idrato OECD Guideline 203 static	pH 7.7-4.2
	NOEC-96h>1000 mg/l	Read across Alluminio solfato 14-idrato OECD Guideline 203 semi-static	pH 7.4-8.0
<u>Invertebrati</u>			
<i>Daphnia magna</i>	EC50-48h = 48 mg/l	Read across Alluminio solfato 14-idrato OECD Guideline 202 static	pH 8.0-4.6
	NOEC – 48h >160mg/l	Read across Alluminio solfato 14-idrato OECD Guideline 202 semi-static	pH 7.5-8.0

12.2. Persistenza e degradabilità: n.a.

In generale la biodegradabilità è un processo irrilevante per le sostanze inorganiche in quanto tutti i processi biotici ed abiotici tendono a trasformare le sostanze ma non ad eliminarlo.

12.3. Potenziale di bioaccumulo: n.a.

Le informazioni disponibili dimostrano che il prodotto non dà origine a bioaccumulazione. L'alluminio è uno dei componenti principali della litosfera (con un percentuale di circa 8%). Le attività antropiche contribuiscono in modo irrilevante alla naturale presenza di alluminio.

12.4. Mobilità nel suolo: n.a..

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Effettuata valutazione: non PBT, non vPvB

12.6. Altri effetti avversi: n.d.

Questo prodotto non contiene AOX.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

Smaltire in conformità alla normativa vigente.
I contenitori vuoti non bonificati devono essere smaltiti come il prodotto.
Esaminare la possibilità di bruciare il prodotto in forno inceneritore adatto.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il prodotto non risulta pericoloso per il trasporto.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 1272/2008(CE) e 790/2009 e successive modifiche ed adeguamenti.

L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. 9 aprile 2008 n. 81. I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un "Rischio basso per la sicurezza, irrilevante per la salute" per la salute e la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

Regolamento	Cas	Sostanza
428/2009 ex CE 1334/2000 All.1	-	-
273/04 Tab.1 Cat.1	-	-
273/04 Tab.1 Cat.2	-	-
273/04 Tab.1 Cat.3	-	-
1907/2006 All. XIV	-	-
1907/2006 Sostanze SVHC	-	-
276/2010 (recante modifica del All. XVII del Reg. CE 1907/2006)	-	-
552/2009 (recante modifica del All. XVII del Reg. CE 1907/2006)	-	-

238/05(Seveso ter) All.1 parte 1	-	-
238/05(Seveso ter) All.1 parte 2	-	-

15.2. Valutazione della sicurezza chimica:

Il fornitore ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle indicazioni di pericolo citate alla sezione 3 della scheda:

H290 = Può essere corrosivo per i metalli

H319 = Provoca grave irritazione oculare.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 3 della scheda:

R36 = Irritante per gli occhi

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. CSR
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXIX adeguamento tecnico)
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009
6. Regolamento (UE) 453/2010
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

La presente scheda sostituisce la precedente in ogni suo punto

La presente scheda sostituisce la precedente in ogni suo punto

ALLEGATO ALLA SDS
SCENARI ESPOSITIVI

ES 1

Sez.1 Titolo dello scenario	Produzione di sali di alluminio
Descrittori	
Settori d'uso	Industriale: 8-9
Categorie di processo (PROC)	1-2-3-4-8b-15
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Produzione della sostanza, incluso il recupero, trasferimento, stoccaggio, carico/scarico da contenitori, prelievo campioni e relative attività di laboratorio	
Criterio di esposizione	DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m ³
Sez. 2	Condizioni operative e misure di gestione de rischio
Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto:	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%
Condizioni operative	
Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none">• Uso a temperatura ambiente• Personale adeguatamente addestrato• Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro
Misure specifiche per la gestione del rischio	
Misure di contenimento	Nessuna misura specifica identificata
Misure di buona pratica (raccomandazioni)	<i>Utilizzare pompe di travaso</i> Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i>
DPI	Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive Protezione della pelle: Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374 Occhi: Utilizzare occhiali protettivi

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente. L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.

Sez. 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.

Sez. 4 Ambiente

N.A.

Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 Salute

Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.

4.2 Ambiente

N.A.

ES 2

Sez.1 Titolo dello scenario	Formulazione e distribuzione dei sali di alluminio in soluzione acquosa (25% max)
------------------------------------	---

Descrittori

Settori d'uso	Industriale: 10
Categorie di processo (PROC)	1-2-3-4-5-8a-8b-9-14-15-19
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	2

Processi, incarichi, attività ricoperte

Aggiunta dei sali di alluminio per formulazioni; distribuzione e relative attività di laboratorio. Carico/scarico e reimballaggio.

Criterio di esposizione	DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m ³
--------------------------------	---

Sez. 2 Condizioni operative e misure di gestione de rischio

Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%

Condizioni operative

Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none">• Uso a temperatura ambiente• Personale adeguatamente addestrato• Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro

Misure specifiche per la gestione del rischio

Misure di contenimento PROC1-15 PROC19 <i>Miscelazione manuale con il solo ausilio di DPI</i>	Nessuna misura specifica identificata Lavoratori industriali: 5-25%: Evitare operazioni per più di 1 ora <5%: Evitare operazioni per più di 4 ore <1%: Nessuna misura specifica identificata Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare protezione respiratoria conforme a EN140 con filtro A/P2 o superiore O: Evitare operazioni per più di 15 min. <5%: Evitare operazioni per più di 1 ora <1%: Evitare operazioni per più di 4 ore
Misure di buona pratica (raccomandazioni) PROC 1-15 PROC19	<i>Utilizzare pompe di travaso</i> Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i> <i>Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro</i> <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Tenersi a distanza dalla fonte</i>
DPI	Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive <u>Protezione della pelle:</u> Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374 <u>Occhi:</u> Utilizzare occhiali protettivi

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente.

L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.

Sez. 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.

Sez. 4 Ambiente

N.A.

Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 Salute

Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.

4.2 Ambiente

N.A.

ES 3

Sez.1 Titolo dello scenario

Uso dei sali di alluminio come intermedio

Descrittori

Settori d'uso (SU)	6b-8-9-14
Categorie di processo (PROC)	1-2-3-4-8a-8b-9-15
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	1-2-4-5-6a-8a

Processi, incarichi, attività ricoperte

Uso dei sali di alluminio in soluzione per sintesi in processi chimici e come intermedio. Carico/scarico e relative attività di laboratorio. (25% max)

Criterio di esposizione

DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m³

Sez. 2

Condizioni operative e misure di gestione de rischio

Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%

Condizioni operative

Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none">• Uso a temperatura ambiente• Personale adeguatamente addestrato• Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro

Misure specifiche per la gestione del rischio

Misure di contenimento	Nessuna misura specifica identificata
Misure di buona pratica (raccomandazioni)	<i>Utilizzare pompe di travaso</i> Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i>
DPI	Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive <u>Protezione della pelle:</u> Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374 <u>Occhi:</u> Utilizzare occhiali protettivi

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale	
L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente. L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.	
Sez. 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.	
Sez. 4 Ambiente	
N.A.	
Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione	
4.1 Salute	
Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.	
4.2 Ambiente	
N.A.	

ES 4	
Sez.1 Titolo dello scenario	Uso dei sali di alluminio (industriale e professionale) in formulazioni spray
Descrittori	
Settori d'uso (SU)	5-6b-7
Categorie di processo (PROC)	1-2-3-5-7-8a-8b-9-11-19
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	3-4-5-6a-6b-8a-8c-8f-10a-11a
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Uso dei sali di alluminio (industriale e professionale) in formulazioni spray (sol. 25% max), incluso le operazioni di pulizia e manutenzione delle attrezzature.	
Criterio di esposizione	DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m ³
Sez. 2	Condizioni operative e misure di gestione de rischio
Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto:	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%
Condizioni operative	
Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none"> • Uso a temperatura ambiente • Personale adeguatamente addestrato

	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro
Misure specifiche per la gestione del rischio	
Misure di contenimento	
PROC1-2-3-5-8a-8b-9	Nessuna misura specifica identificata
PROC7	<p>5-25%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione tramite parziale confinamento dell'operazione o dell'equipaggiamento e provvedere a aspirazioni (efficienza 90%) • Utilizzare in cabina con filtraggio d'aria in pressione positiva con fattore di protezione > 20 (efficienza 90%) • Utilizzare protezione respiratoria conforme a EN 140 con filtro A/P2 o superiore. <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora • Utilizzare protezione respiratoria conforme a EN 140 con filtro A/P2 o superiore. <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione tramite parziale confinamento dell'operazione o dell'equipaggiamento e provvedere a aspirazioni (efficienza 90%) • Utilizzare in cabina con filtraggio d'aria in pressione positiva con fattore di protezione > 20 (efficienza 90%) • Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora <p><5%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore • Utilizzare protezione respiratoria conforme a EN 140 con filtro A/P2 o superiore. <p><1%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 15 min
PROC 11	<p>5-25%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione tramite parziale confinamento dell'operazione o dell'equipaggiamento e provvedere a aspirazioni (efficienza 80%) • Utilizzare in cabina con filtraggio d'aria in pressione positiva con fattore di protezione > 20 (efficienza 80%) • Utilizzare protezione respiratoria conforme a EN 140 con filtro A/P2 o superiore. <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione tramite parziale confinamento dell'operazione o dell'equipaggiamento e provvedere a aspirazioni (efficienza 80%) • Utilizzare in cabina con filtraggio d'aria in pressione positiva con fattore di protezione > 20 (efficienza 80%) • Evitare operazioni di durata superiore a 15 min <p><5%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione tramite parziale confinamento dell'operazione o dell'equipaggiamento e provvedere a aspirazioni (efficienza 90%) • Utilizzare in cabina con filtraggio d'aria in pressione positiva con

	<p>fattore di protezione > 20 (efficienza 90%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora <p><1%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 15 min
PROC 19	<p>Lavoratori industriali:</p> <p>5-25%: Evitare operazioni per più di 1 ora</p> <p><5%: Evitare operazioni per più di 4 ore</p> <p><1%: Nessuna misura specifica identificata</p> <p>Lavoratori professionali:</p> <p>5-25%: Indossare protezione respiratoria conforme a EN140 con filtro A/P2 o superiore</p> <p>O: Evitare operazioni per più di 15 min.</p> <p><5%: Evitare operazioni per più di 1 ora</p> <p><1%: Evitare operazioni per più di 4 ore</p>
Misure di buona pratica (raccomandazioni)	<p><i>Utilizzare pompe di travaso</i></p> <p><i>Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro</i></p> <p><i>Eliminare le perdite immediatamente</i></p> <p><i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i></p> <p><i>Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro</i></p> <p><i>Eliminare le perdite immediatamente</i></p> <p><i>Tenersi a distanza dalla fonte</i></p>
PROC19	
DPI	<p>Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive</p> <p><u>Protezione della pelle:</u> Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374</p> <p><u>Occhi:</u> Utilizzare occhiali protettivi</p>

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente. L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.

Sez. 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.

Sez. 4 Ambiente

N.A.

Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 Salute

Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.

4.2 Ambiente
N.A.

ES 5	
Sez.1 Titolo dello scenario	Uso dei sali di alluminio soluzione (25%max) in applicazione non spray
Descrittori	
Settori d'uso (SU)	1-5-6b-7-13-19
Categorie di processo (PROC)	1-2-4-5-6a-6b-8a-8b-8c-8f-10a-11a
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	2-3-4-5-6a-6b-8a-8b-8c-8f-10a-11a
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Uso dei sali di alluminio (industriale e professionale) in formulazioni non spray (sol. 25% max), incluso le operazioni di pulizia e manutenzione delle attrezzature.	
Criterio di esposizione	DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m ³
Sez. 2	Condizioni operative e misure di gestione de rischio
Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto:	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%
Condizioni operative	
Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none"> • Uso a temperatura ambiente • Personale adeguatamente addestrato • Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro
Misure specifiche per la gestione del rischio	
Misure di contenimento	
PROC1-2-3-4-5-6-8a-8b-9-13-14-15	Nessuna misura specifica identificata
PROC 10	5-25%: <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione tramite parziale confinamento dell'operazione o dell'equipaggiamento e provvedere a aspirazioni (efficienza 80%) • Utilizzare in cabina con filtraggio d'aria in pressione positiva con fattore di protezione > 20 (efficienza 80%) O: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare protezione respiratoria conforme a EN 140 con filtro A/P2 o superiore. O:

	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 1 ora <5%: <ul style="list-style-type: none"> • Evitare operazioni di durata superiore a 4 ore <1%: Nessuna misura specifica identificata
PROC 19	Lavoratori industriali: 5-25%: Evitare operazioni per più di 1 ora <5%: Evitare operazioni per più di 4 ore <1%: Nessuna misura specifica identificata Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare protezione respiratoria conforme a EN140 con filtro A/P2 o superiore O: Evitare operazioni per più di 15 min. <5%: Evitare operazioni per più di 1 ora <1%: Evitare operazioni per più di 4 ore
Misure di buona pratica (raccomandazioni)	<i>Utilizzare pompe di travaso</i> Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i> <i>Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro</i> <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Tenersi a distanza dalla fonte</i>
PROC19	
DPI	Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive <u>Protezione della pelle:</u> Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374 <u>Occhi:</u> Utilizzare occhiali protettivi

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente.

L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.

Sez. 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.

Sez. 4 Ambiente

N.A.

Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 Salute
Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.
4.2 Ambiente
N.A.

ES 6	
Sez.1 Titolo dello scenario	Uso dei sali di alluminio (professionale e industriale) per il trattamento delle acque
Descrittori	
Settori d'uso (SU)	2-5-6B-10-23
Categorie di processo (PROC)	2-3-4-5-8a-8B-9-19
Categorie di prodotto (PC)	
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	2-4-6b-8a-8b
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Trattamento delle acque, compreso la pulizia e la manutenzione delle apparecchiature	
Criterio di esposizione	DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m ³
Sez. 2	Condizioni operative e misure di gestione de rischio
Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto:	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%
Condizioni operative	
Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none"> • Uso a temperatura ambiente • Personale adeguatamente addestrato • Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro
Misure specifiche per la gestione del rischio	
Misure di contenimento PROC2-9	Nessuna misura specifica identificata
PROC 19	Lavoratori industriali: 5-25%: Evitare operazioni per più di 1 ora <5%: Evitare operazioni per più di 4 ore <1%: Nessuna misura specifica identificata Lavoratori professionali: 5-25%: Indossare protezione respiratoria conforme a EN140 con filtro A/P2 o

	<p>superiore</p> <p>O: Evitare operazioni per più di 15 min.</p> <p><5%: Evitare operazioni per più di 1 ora</p> <p><1%: Evitare operazioni per più di 4 ore</p>
<p>Misure di buona pratica (raccomandazioni)</p> <p>PROC19</p>	<p><i>Utilizzare pompe di travaso</i></p> <p>Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro</p> <p><i>Eliminare le perdite immediatamente</i></p> <p><i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i></p> <p>Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro</p> <p><i>Eliminare le perdite immediatamente</i></p> <p><i>Tenersi a distanza dalla fonte</i></p>
DPI	<p>Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive</p> <p><u>Protezione della pelle:</u> Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374</p> <p><u>Occhi:</u> Utilizzare occhiali protettivi</p>

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente. L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.

Sez. 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.

Sez. 4 Ambiente

N.A.

Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 Salute

Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.

4.2 Ambiente

N.A.

ES 7

Sez.1 Titolo dello scenario Produzione di chimica fine-Industriale e professionale

Descrittori

Settori d'uso (SU)	9
Categorie di processo (PROC)	15
Categorie di rilascio ambientale (ERC)	4

Processi, incarichi, attività ricoperte

Criterio di esposizione

DNEL, inhalation long term: 1.8 mg/m³

Sez. 2 Condizioni operative e misure di gestione de rischio

Sez. 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore	<0,01 Pa
Concentrazione della sostanza	Fino al 25%

Condizioni operative

Quantità utilizzata	Da pochi grammi a diversi metri cubi nelle fasi di travaso
Frequenza e durata d'uso	Fino a 8 ore/die
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre condizioni operative	<ul style="list-style-type: none">• Uso a temperatura ambiente• Personale adeguatamente addestrato• Applicazione delle buone regole di igiene nei luoghi di lavoro

Misure specifiche per la gestione del rischio

Misure di contenimento	Nessuna misura specifica identificata
Misure di buona pratica (raccomandazioni)	<i>Utilizzare pompe di travaso</i> Pulire ogni giorno gli equipaggiamenti e l'area di lavoro <i>Eliminare le perdite immediatamente</i> <i>Assicurarsi del completo svuotamento delle tubature prima di ogni intervento.</i>
DPI	Il prodotto con pH<2 ha proprietà corrosive <u>Protezione della pelle:</u> Guanti (controllare la categoria del DPI in base all'uso richiesto) EN 374 <u>Occhi:</u> Utilizzare occhiali protettivi

Sez. 2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

L'alluminio e i suoi composti solubili non sono classificati pericolosi per l'ambiente.

L'alluminio è il più comune elemento in natura (8% della crosta terrestre) e si ritrova in abbondanti quantità negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Il contributo relativo dell'alluminio antropogenico ai giacimenti naturali di alluminio è assai basso, e perciò, irrilevante sia in termini di quantità fornite che in termini di tossicità.

Sez. 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori limite indicati alla sez. 8 della SDS qualora siano applicate le condizioni operative e le misure di gestione del rischio indicate.

Sez. 4 Ambiente

N.A.

Sez. 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 Salute

Il modello ECETOC TRA è stato utilizzato per la stima dell'esposizione, se non diversamente specificato.

4.2 Ambiente

N.A.