





Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

1. Identificazione della sostanza e della società	
1.1 Identificatore del prodotto	
Nome commerciale	VARI, in funzione delle concentrazioni (FLOMAR 200 –18%; FLOMAR C-1, C-2 e FLOMAR – 10%)
Nome chimico	POLICLORURO DI ALLUMINIO BASICO
Numero EC	215-477-2
Numero CAS	1327-41-9
Numero di registrazione REACH	01-2119531563-43-XXXX
1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza e usi sconsigliati	
Usi identificati (vedi lo scenario di esposizione (SE) corrispondente, allegato alla presente SDS)	<u>Usi da parte dei lavoratori in ambienti industriali ed usi di altre figure professionali (contenuto massimo di alluminio 25%)</u> Produzione della sostanza (SE1) Formulazione di miscele e distribuzione (SE2) Uso della sostanza come intermedio di sintesi di altre sostanze (SE3) Uso a spruzzo in formulazioni (SE4) Uso non a spruzzo in formulazioni (SE5) Uso come: regolatore di pH, flocculante, coagulante nel trattamento delle acque e dei rifiuti (SE6)
Usi sconsigliati	Nulla da segnalare
1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	
Produttore	Marchi Industriale Spa – Via Trento, 16 – 50139 Firenze (FI) Tel +39 055475547, fax +39 055496626
e-mail del responsabile SDS	laboratorio@marchi-industriale.it
1.4 Numero telefonico di emergenza	
Per informazioni urgenti rivolgersi a Centri Antiveneni (CAV) aperti 24 ore su 24:	Milano – 0266101029 / Napoli – 0817472870 Pavia – 038224444 / Bergamo - 035269469 Roma – 063054343 opp. 06490663
2. Identificazione dei pericoli	
2.1 Classificazione della sostanza	
Ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)	
Classificazioni/Indicazioni di pericolo	Irritazione oculare (cat.) 1 H318 Corrosivo per i metalli (cat. 1) H290 (per la soluzione acquosa) Provoca gravi lesioni oculari Può essere corrosivo per i metalli
Ai sensi della Direttiva 67/548 (DSD)	
Classificazioni/Frasi di rischio	Xi, Irritante R41  Rischio di gravi lesioni oculari
2.2 Elementi dell'etichetta	
Etichettatura ai sensi del Regolamento 1272/2008 (CLP)	
Simboli di pericolo	
Indicazione di pericolo	Pericolo



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Indicazioni di pericolo	H318 H290	Provoca gravi lesioni oculari Può essere corrosivo per i metalli			
Consigli di prudenza	P261 P264 P280 P305+P351+P338 P310 P406	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico Conservare in recipiente resistente alla corrosione			
2.3 Altri pericoli					
Criteri PBT/vPvB:		La sostanza non si ritiene essere persistente, bioaccumulabile né tossica (PBT)			
Altri pericoli		Non noti			
3. Composizione/informazioni sugli ingredienti					
3.1 Sostanze					
Ai sensi del regolamento REACH il prodotto è un mono-componente e non è incluso nella lista delle sostanze candidate SVHC					
Nome chimico	CAS no.	EC no.	Nome IUPAC	Purezza	Classificazione
Cloruro di alluminio	1327-41-9	215-477-2	Aluminum chloride, basic	<25%	Xi R41 GHS05 H318, H290
4. Misure di primo soccorso					
4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso					
Consigli generali		In caso di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico che visita. In caso di contatto con la PELLE (o con i capelli): togliere di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua/doccia. Allontanare dall'area di pericolo. In caso di INALAZIONE: portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.			
Contatto con gli occhi		Lavare immediatamente gli occhi con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti, sollevando occasionalmente le palpebre superiori e inferiori. Rimuovere le lenti a contatto se è agevole da fare. Consultare un medico se l'irritazione aumenta e persiste.			
Contatto con la pelle		Lavare la zona interessata della pelle con abbondante acqua per almeno 15 minuti a fondo e rimuovere indumenti e scarpe contaminati. Consultare un medico se l'irritazione aumenta e persiste.			
Ingestione		Consultare un medico se la vittima si sente male. Lavare la bocca con molta acqua e dare molta acqua da bere. Non indurre il vomito. Non dare mai nulla per via orale ad una persona incosciente. Consultare un medico se i sintomi persistono.			
Inalazione		Portare immediatamente la vittima all'aria aperta in caso si verificano effetti avversi (es. capogiri, sonnolenza o irritazioni del tratto respiratorio). Se non respira, praticare la respirazione artificiale o se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno e consultare un medico. Non usare la respirazione bocca-a-bocca.			
4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati					
Sintomi		La sostanza è corrosiva per gli occhi			
Rischi		Provoca gravi lesioni oculari Può essere corrosivo per i metalli			
4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali Togliere di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua/doccia. Allontanare dall'area di pericolo.					



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

5. Misure antincendio	
5.1 Mezzi di estinzione	
Adatti	Qualsiasi mezzo di estinzione, comunque adeguato alle circostanze
Non adatti	Non vi sono restrizioni note
5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela Il prodotto non è infiammabile e non supporta la combustione. Allontanarsi dai contenitori e raffreddarli con acqua da posizione protetta.	
5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi In caso di versamenti o scarichi incontrollati in corsi d'acqua si devono immediatamente informare le preposte autorità locali (ad esempio Agenzia per l'Ambiente, AUS, ecc.). Raccogliere (asciugare) con materiali inerti e non combustibili, poi sciacquare la zona con acqua. La sostanza raccolta va conservata in recipienti a tenuta ermetica e consegnata per lo smaltimento secondo le normative locali	
6. Misure in caso di rilascio accidentale	
6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza Evitare la dispersione dovuta al vento. Assicurare adeguata ventilazione. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Usare idonei dispositivi di protezione (maschera con filtro B/P2)	
6.2 Precauzioni ambientali Evitare che il materiale vada in acque di superficie o in sistemi fognari. Non scaricare direttamente in una fonte d'acqua. In caso di fuoriuscita accidentale o di dispersione nelle fognature o nei corsi d'acqua, contattare le autorità locali.	
6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica Per il recupero o lo smaltimento aspirare o pulire e mettere in opportuni contenitori etichettati. Pulire l'area interessata con una grande quantità di acqua. Evitare la formazione di polvere e la dispersione al vento. Tracce residue si possono spazzare via.	
6.4 Riferimento ad altre sezioni Vedere la sezione 8 (dispositivi di protezione individuale) e la sezione 13 (smaltimento dei rifiuti).	
7. Manipolazione e immagazzinamento	
7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura	
Misure/precauzioni tecniche	Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Evitare la formazione di aerosol e la dispersione dovuta al vento. Evitare la contaminazione da qualsiasi fonte ed i materiali incompatibili. Pulire con cura l'equipaggiamento usato prima di effettuare manutenzioni o riparazioni.
Igiene generale	Non portarsi le mani agli occhi durante l'uso. Non mangiare, bere o fumare nelle zone di lavoro. Togliere gli indumenti contaminati ed i dispositivi di protezione prima di entrare in aree destinate all'alimentazione. Togliere con cura gli indumenti potenzialmente contaminati e lavarli prima di riutilizzarli. Lavare mani, braccia e viso dopo aver toccato prodotti chimici, prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo di lavoro.
7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità	
Misure tecniche / Modalità di stoccaggio	Conservare nel contenitore originale. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Tenere il prodotto lontano da calore (<35 °C), dalla luce solare diretta, lontano dai materiali incompatibili (alcali ed ossidanti) Materiali adatti all'imballaggio: contenitori in plastica, acciaio resistente agli acidi o con copertura interna resistente, titanio
Ulteriori informazioni	Il prodotto è stabile ma può essere corrosivo per i metalli Nel caso si usassero contenitori metallici, assicurarsi che siano protetti all'interno contro la corrosione
Prodotti incompatibili	Metalli non resistenti all'acido (alluminio, rame, ferro, ecc.), basi, acciaio non trattato, superfici galvanizzate
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale	



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

8.1 Parametri di controllo			
Valori limite di esposizione professionale regolamentati:			
Componente	Valori TLV	Parametri di controllo	Forma di esposizione
Alluminio cloridrato	TWA (8 ore)	0,05 mg/m ³	Polveri inalabili
Ulteriori informazioni		Relativamente alla sostanza indicata i valori sono stati raccomandati del Gruppo Scientifico Olandese sui Limiti di Esposizione Occupazionali	
Valori limite di esposizione per lavoratori e consumatori (a seguito della valutazione della sicurezza chimica eseguita)		Modello di esposizione	Livelli derivati senza effetti (DNEL)
			Lungo termine (8 ore) lavoratori
		Inalazione	20,2 mg/m ³
			Lungo termine (popolazione generale)
		Inalazione	3,4 mg/kg di peso corporeo per giorno
			Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC) in acqua
		Acqua marina	0,03 µg/L
Acqua corrente	0,3 µg/L		
8.2 Controlli dell'esposizione			
Controlli tecnici idonei			
Usare un'adeguata ed efficace ventilazione. Inoltre è di buona prassi dotarsi un impianto di lavaggio degli occhi e una doccia di sicurezza nei pressi degli impianti di stoccaggio o impiego del materiale. Gli scenari di esposizione (allegati) prevedono un impiego di 8 ore/giorno per 220 giorni l'anno.			
Misure di protezione individuali, tipi di dispositivi di protezione individuale			
Protezione respiratoria	Predisporre punti di aspirazione (con espulsione dell'aria) laddove avviene trasferimento di materiale e negli altri punti aperti. Scaricare all'esterno in una cabina ventilata dotata di flusso d'aria laminare. Automatizzare attività laddove possibile. Indossare maschera per vapori di acido		
Protezione delle mani	Guanti di protezione (es: plastica, gomma) marcati EN374		
Protezione degli occhi	Usare occhiali di protezione contro la penetrazione accidentale di liquidi. Occhiali di sicurezza		
Protezione della pelle e del corpo	Tuta di protezione del corpo. Scegliere il tipo più adeguato in funzione della quantità e della concentrazione della sostanza sul posto di lavoro		
Altre misure di controllo	Manipolare rispettando una buona igiene industriale e di sicurezza. Durante il lavoro non mangiare né bere. Durante il lavoro non fumare. Lavarsi le mani prima delle pause e al termine della giornata lavorativa. Predisporre adeguate azioni di pronto soccorso prima di iniziare a lavorare con questo prodotto		
Controllo dell'esposizione ambientale			
Non scaricare in acque libere o in sistemi fognari sanitari. Aria: abbattere gas, fumi e / o polvere con acqua. Suolo: evitare la penetrazione nel sottosuolo. Acqua: non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.			
9. Proprietà fisiche e chimiche			
9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali			
Aspetto	Liquido chiaro (da incolore a giallastro)		
Odore	Poco avvertibile, leggermente acre		



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

pH (5% in acqua) a 20°C	< 0,6
Punto di fusione	ca - 11 °C
Punto di ebollizione	ca 115°C
Punto di infiammabilità	Non rilevante in quanto la sostanza è un liquido inorganico
Infiammabilità	Non infiammabile (in funzione delle struttura molecolare)
Pressione di vapore	21 mBar
Densità relativa	Ca 1400 kg/m ³ (20 °C)
Solubilità in acqua	Completamente miscibile a 20°C
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	Poco rilevante in quanto la sostanza è inorganica
Temperatura di auto-accensione	Non c'è autoaccensione
Viscosità dinamica	ca. 50 cP a ca. 20 °C
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante
9.2 Altre informazioni: nulla da segnalare	
10. Stabilità e reattività	
10.1 Reattività Stabile nelle condizioni raccomandate per immagazzinamento e manipolazione	
10.2 Stabilità chimica Stabile nelle condizioni raccomandate per immagazzinamento e manipolazione, reagisce con forti agenti ossidanti e con sostanze alcaline (basi)	
10.3 Possibilità di reazioni pericolose Il prodotto reagisce con i metalli con sviluppo di idrogeno altamente infiammabile. L'acido reagisce violentemente con alcali con sviluppo di calore.	
10.4 Condizioni da evitare Qualsiasi impiego che comporta la formazione di aerosol o il rilascio di vapore dove sono esposti i lavoratori, senza utilizzare adeguata protezione respiratoria. Qualsiasi impiego con rischio di schizzi per gli occhi / la pelle dove sono esposti i lavoratori, senza adeguate protezioni per occhi / pelle	
10.5 Materiali incompatibili Metalli	
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi Il prodotto se viene scaldato a temperature superiori a 200 °C può emettere fumi tossici contenenti acido cloridrico gassoso	
11. Informazioni tossicologiche	
11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici La sostanza provoca solo effetti locali e non sistemici.	
Tossicità acuta orale	LD ₅₀ ratto orale 300-2000 mg/kg pc
Tossicità acuta cutanea	LD ₅₀ ratto >2000 mg/kg pc
Tossicità acuta inalatoria	Sintomi tossici su ratto durante esposizione a gas o aerosol, sono stati sostanzialmente identici. Dati su aerosol: LC ₅₀ (ratto - 4 ore di esposizione): 5 mg/L
Corrosione cutanea ed oculare	Corrosivo di categoria 1
Irritazione delle vie respiratorie	Non vi sono dati disponibili



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Sensibilizzazione cutanea	Non sensibilizzante
Tossicità a dose ripetuta	Orale ratto NOAEL 200 mg/kg peso corporeo/giorno Cutanea: Non vi sono dati disponibili in quanto studio non giustificato Inalatoria: Sub-cronica - il NOEC è di 15,3 mg/m ³ per ratti/topi (OECD 413)
Cancerogenicità	Dati non disponibili
Mutagenicità	Negativa
Tossicità riproduttiva	Non è tossico per la riproduzione
Tossicità sistemica su organi bersaglio	Singola esposizione: polmoni e vie respiratorie Esposizione ripetuta: non vi sono dati disponibili
12. Informazioni ecologiche	
12.1 Tossicità	
È assodato che la tossicità acquatica si manifesta se è presente una quantità di sostanza sufficiente a produrre un pH molto basso (cioè pH 3-5). Dato che la valutazione dell'esposizione ambientale mostra insignificanti variazioni dei livelli di pH acquatici in funzione della formulazione del prodotto e del suo uso proposto, si ritiene che non vi è alcun rischio a lungo termine per gli organismi acquatici e, pertanto, non sono richiesti dati sugli effetti cronici pesce	
Pesce (breve termine)	96-ore LC ₅₀ : 1,39 mg/l (pH 4,2-8,2 - statico)
Pesce (lungo termine)	28 giorni LC ₅₀ : 0,019 mg/l (pH 5,8-5,9) (su solfato di alluminio)
Daphnia magna (breve termine)	48-ore EC ₅₀ : 0,214-1,26 mg/l (pH 5,1-8,0 - statico)
Daphnia magna (lungo termine)	Dati non disponibili
Alghe	96-ore EC ₁₀ : 0,084 mg/l (pH 5 - statico)
Inibizione dell'attività microbica	2-ore EC ₁₀ : >200 mg/l (statico)
12.2 Persistenza e degradabilità	
Biodegradabilità	Test non eseguibile in quanto la sostanza è inorganica, né ci si aspetta che il normale impiego possa portare ad un significativo rilascio della sostanza in mare.
Idrolisi	Non è possibile eseguire test di idrolisi, si dissocia completamente in ioni
12.3 Potenziale di bioaccumulo	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non è significativo in quanto la sostanza è inorganica.
Fattore di bioconcentrazione (BCF)	Bassissimo potenziale di bioaccumulo, stanti le proprietà della sostanza
12.4 Mobilità nel suolo	
Coefficiente di assorbimento	Relativamente alla mobilità terrestre non dovrebbe essere rilevante. Se a contatto col suolo, l'assorbimento da parte di particelle di terreno è trascurabile. A seconda della capacità tampone del suolo, gli ioni H ⁺ saranno neutralizzati in acqua dei pori del terreno dalla sostanza organica o inorganica o il pH può diminuire.
12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB	
La sostanza non soddisfa i criteri per essere classificate come PBT o vPvB	
12.6. Altre informazioni	
Niente da segnalare	
13. Considerazioni sullo smaltimento	
13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti	
Rifiuti da residui	Conformemente ai regolamenti locali e nazionali derivanti da disposizioni comunitarie, smaltire in discarica o incenerire. Codice CER: 06 03 16, rifiuto non pericoloso; per piccole quantità si può utilizzare un agente neutralizzante



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Rifiuti dal prodotto	Non scaricare nella fognatura. Non contaminare stagni, corsi d'acqua o canali con la sostanza o i contenitori usati. Il sito deve avere un piano di emissioni per assicurare che adeguate garanzie sono in atto per minimizzare l'impatto di rilasci saltuari.
Contenitori	I contenitori devono essere puliti in modo adeguato prima di essere riutilizzati o eliminati come rifiuto secondo le norme regionali o nazionali derivanti da disposizioni comunitarie. Si raccomanda di non eliminare l'etichetta finché il contenitore non sia stato adeguatamente ripulito.

14. Informazioni sul trasporto

ADR	IATA	IMDG	RID
Numero UN: 3264 Nome UN: Liquido inorganico corrosivo N.A.S. (Soluzione acquosa di acido cloridrico e sali di alluminio) Classe di pericolo: 8 Codice di classificazione: C1 Gruppo d'imballaggio: III Etichetta: 8 Categoria trasporto: 3 Codice restrizione gallerie: (E) N° identificazione pericolo: 80 Pericoloso per l'ambiente: no	Numero UN: 3264 Nome UN: Liquido inorganico corrosivo N.A.S. (Soluzione acquosa di acido cloridrico e sali di alluminio) Classe di pericolo: 8 Gruppo d'imballaggio: III Etichetta: 8 Istruzioni di confezionamento: - cargo: NO - passeggero: NO - LQ: NO Pericoloso per l'ambiente: no	Numero UN: 3264 Nome UN: Liquido inorganico corrosivo N.A.S. (Soluzione acquosa di acido cloridrico e sali di alluminio) Classe di pericolo: 8 Gruppo d'imballaggio: III Etichetta: 8 Numero 1 EmS: F-A;S-B Pericoloso per l'ambiente acquatico: no	Numero UN: 3264 Nome UN: Liquido inorganico corrosivo N.A.S. (Soluzione acquosa di acido cloridrico e sali di alluminio) Classe di pericolo: 8 Gruppo d'imballaggio: III Codice di classificazione: C1 Etichetta: 8 Categoria trasporto: 3 N° identificazione pericolo: 80 Pericoloso per l'ambiente: no

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	<ul style="list-style-type: none">Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative: Seguire le norme del DLgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioniOrdinanza relativa agli interventi in caso di guasto Seguire le norme del DLgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioniClasse di pericolosità per le acque: Seguire le norme del DLgs 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni
15.2 Valutazione della sicurezza chimica	Ai sensi dell'art. 14 del Reg. CE 1907/2006, è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica della sostanza

16. Altre informazioni

Le informazioni fornite in questa scheda di sicurezza sono corrette al meglio delle nostre conoscenze ed informazioni alla data della sua pubblicazione. Le informazioni vengono fornite solo come guida per la manipolazione, l'utilizzo, lo stoccaggio, trasporto, smaltimento e rilascio e non è da considerarsi una specifica garanzia di qualità. Le informazioni si riferiscono esclusivamente al materiale specifico e potrebbero non essere valide per tale materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualsiasi altro processo a meno che non specificatamente indicati nel testo.

Acronimi e sigle

CER - Catalogo Europeo dei Rifiuti
DNEL - Livello derivato di non effetto (senza effetto)
ECETOC - (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemical) Centro Europeo per la Ecotossicologia e la Tossicologia dei prodotti chimici
ECHA - (European Chemicals Agency) Agenzia Europea per la Chimica
IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry
LEV - (local exhaust ventilation) Ventilazione forzata locale
NOAEL - (No observed adverse effect level) Dose senza effetto avverso osservabile
NOEC - (No Observed Effect Concentration) Massima concentrazione senza effetto
Numero EC - Numero EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Numero CAS: Chemical Abstracts Service

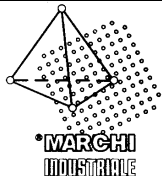


Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

OECD - OCSE (Organisation for Economic Co-operation and Development)	
PBT – (Persistent Bioaccumulating and Toxic) Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica	
pc/g – peso corporeo/giorno	
PNEC - (Predicted No Effect Concentration) Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti	
REACH – (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) Regolamento per la Registrazione, Valutazione ed Autorizzazione delle sostanze Chimiche	
SCOEL - (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) Comitato scientifico sui limiti di esposizione lavorativi	
STEL (short term exposure limit) limite di esposizione a breve termine	
SVHC – (Substances of Very High Concern) Sostanze ad elevato grado di pericolosità	
TRA – (Targeted Risk Assessment) Valutazione mirata del rischio	
TLV - (Threshold Limit Value) Valore di soglia	
TWA - (Time-Weighed Average) Media ponderata	
vPvB – (very Persistent very Bioaccumulating) Sostanza molto Persistente molto Bioaccumulabile	
Limiti di concentrazione specifici (in caso di produzione di miscele contenenti la sostanza)	
≥25% Classificazione: Corrosivo per la pelle 1B, STOT (esposizione singola) 3a, Corrosivo per metalli 1	
≥10 <25% Classificazione: Irritante per la pelle 2, STOT (esposizione singola) 3a, Irritante per gli occhi 2, Corrosivo per metalli 1	
≥0,1 <10% Classificazione: Corrosivo per i metalli 1	
Versione:	1.0
Data di preparazione	10 maggio 2011
Data di revisione	n.a.
Correzioni/modifiche rispetto alla precedente versione	Questa versione annulla e sostituisce tutti i precedenti documenti prodotti sulla sostanza
Redatta da	SILC FERTILIZZANTI SRL – Via delle Acque, 43 – 48124 Ravenna



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

SCENARI DI ESPOSIZIONE (N° 6) ALLEGATI

1 Scenario d'esposizione (1 di 7)	
Produzione di sali di alluminio – soluzione acquosa	
Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine PROC1/2/3/4/8b/15 ERC1
Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente	1. Produzione di sostanze (ERC1)
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	1. Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1) 2. Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2) 3. Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3) 4. Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4) 5. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b) 6. Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m3
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa
Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%
Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)
Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon standard di base di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	
PROC1	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento
PROC2	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento– eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC3	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso – scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC4, PROC8b	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – usare pompe a batteria – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC15	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente



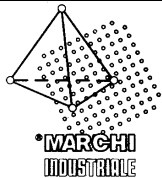
Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH
Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Uso di DPP	Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in un contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno

1 Scenario d'esposizione (2 di 7)	
Formulazione e distribuzione di sali d'alluminio (soluzione acquosa); contenuto d'alluminio max 25%	
Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	SU10 Formulazione di miscele e/o reimballaggio (tranne le leghe) PROC1/2/3/4/5/8a/8b/9/14/15/19 ERC2
Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente	1. Formulazione di miscele (ERC2)
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1) 2. Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2) 3. Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3) 4. Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4) 5. Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) 6. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (8a) 7. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b) 8. Trasferimento di una sostanza o di una miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	<p>9. Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione (PROC14)</p> <p>10. Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)</p> <p>11. Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale(PPE) (PROC19)</p>
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m3
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa
Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%
Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)
Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon livello di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	
PROC1	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento
PROC2	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC3	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso – scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – usare pompe a batteria – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC9, PROC14, PROC15	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC19	<p>Lavoratori dell'industria:</p> <p>5-25% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><1% Nessuna misura specifica</p> <p>Lavoratori professionali:</p> <p>5-25% indossare un respiratore conforme EN140 con filtro tipo A/P2 o superiore oppure: evitare di svolgere attività per più di 15 minuti</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p>



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	<p><1% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente – stare sopravento e distante dalla fonte</p>
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
<p>Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.</p>	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
<p>Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.</p>	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
<p>E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.</p>	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH
<p>Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.</p>	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Uso di DPP	<p>Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in una contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno</p>

1 Scenario d'esposizione (3 di 7)	
Uso dei sali di alluminio (soluzione acquosa) in sintesi come sostanza di processo e come intermedio; contenuto d'alluminio max 25%	
Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	<p>SU6b Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU14 Attività metallurgiche, comprese le leghe PC19 Sostanze intermedie PC20 Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC21 Sostanze chimiche da laboratorio PC26 Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PROC1/2/3/4/8a/8b/9/15</p>

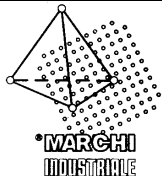


Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	ERC1 ERC2 ERC4 ERC5 ERC6a ERC8a
Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produzione di sostanze (ERC1) 2. Formulazione di miscele (ERC2) 3. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli (ERC4) 4. Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC5) 5. Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi) (ERC6a) 6. Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti (ERC8a)
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1) 2. Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2) 3. Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3) 4. Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4) 5. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a) 6. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b) 7. Trasferimento di una sostanza o di una miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9) 8. Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m ³
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa
Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%
Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)
Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon livello di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	
PROC1	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento
PROC2	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC3	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso – scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

PROC4, PROC8a, PROC8b	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – usare pompe a batteria – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC9, PROC15	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH
Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Uso di DPP	Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in una contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno

1 Scenario d'esposizione (4 di 7) Uso industriale e professionale dei sali di alluminio (soluzione acquosa) nelle formulazioni spray; contenuto d'alluminio max 25%	
Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	SU5 Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU7 Stampa e riproduzione di supporti registrati PC9a Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori PC19 Sostanze intermedie PC20 Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC21 Sostanze chimiche da laboratorio PC23 Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli

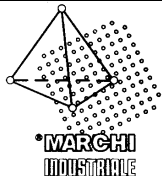


Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	<p>PC26 Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC34 Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PROC1/2/3/5/7/8a/8b/9/11/19 ERC3 ERC4 ERC5 ERC6a ERC6b ERC8a ERC8b ERC8c ERC8f ERC10a ERC11a</p>
Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulazione in materiali (ERC3) 2. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli (ERC4) 3. Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC5) 4. Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi) (ERC6a) 5. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (ERC6b) 6. Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti (ERC8a) 7. Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti (ERC8b) 8. Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8c) 9. Ampio uso dispersivo outdoor che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8f) 10. Ampio uso dispersivo outdoor di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio (ERC10a) 11. Ampio uso dispersivo indoor di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio (ERC11a)
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1) 2. Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2) 3. Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3) 4. Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5) 5. Applicazione spray industriale (PROC7) 6. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a) 7. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b) 8. Trasferimento di una sostanza o di una miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9) 9. Applicazione spray non industriale (PROC11) 10. Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PPE) (PROC19)
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m ³
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%
Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)
Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon livello di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	
PROC1	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento
PROC2	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC3	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso – scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC5, PROC8a, PROC8b	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – usare pompe a batteria – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC7	5-25% Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (90% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (90% di efficienza). Indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore oppure: evitare di svolgere attività per più di 1 ora – indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore <5%: evitare di svolgere attività per più di 4 ore – indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore <1%: Limitare la sostanza contenuta nel prodotto al 1% - evitare di svolgere attività per più di 15 minuti <i>Raccomandazioni:</i> Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC9	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC11	5-25% Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza). Indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore oppure: Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza)



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	<p>Evitare di svolgere attività per più di 15 minuti</p> <p><5%: Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza) Evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><1%: Evitare di svolgere attività per più di 15 minuti</p> <p>Raccomandazioni: Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente</p>
PROC19	<p>Lavoratori dell'industria: 5-25% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><1% Nessuna misura specifica</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25% indossare un respiratore conforme EN140 con filtro tipo A/P2 o superiore oppure: evitare di svolgere attività per più di 15 minuti</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><1% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente – stare sopravvento e distante dalla fonte</p>
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
<p>Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.</p>	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
<p>Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.</p>	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
<p>E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.</p>	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.

Controllo dell'esposizione dei lavoratori

<p>Uso di DPP</p>	<p>Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in una contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno</p>
-------------------	---

1 Scenario d'esposizione (5 di 7)

Uso industriale e professionale dei sali di alluminio (soluzione acquosa) nelle formulazioni non spray; contenuto d'alluminio max 25%

<p>Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita</p>	<p>SU1 Agricoltura, silvicoltura, pesca SU5 Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU7 Stampa e riproduzione di supporti registrati SU13 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento SU19 Costruzioni PC1 Adesivi, sigillanti PC9a Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori PC12 Fertilizzanti PC19 Sostanze intermedie PC20 Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC21 Sostanze chimiche da laboratorio PC23 Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC26 Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC34 Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PROC1/2/3/4/5/6/8a/8b/9/10/13/14/15/19 ERC2 ERC3 ERC4 ERC5 ERC6a ERC6b ERC8a ERC8b ERC8c ERC8f ERC10a ERC11a</p>
<p>Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulazione di miscele (ERC2) 2. Formulazione in materiali (ERC3) 3. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli (ERC4) 4. Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	<p>l'applicazione a una matrice (ERC5)</p> <p>5. Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi) (ERC6a)</p> <p>6. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (ERC6b)</p> <p>7. Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti (ERC8a)</p> <p>8. Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti (ERC8b)</p> <p>9. Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8c)</p> <p>10. Ampio uso dispersivo outdoor che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8f)</p> <p>11. Ampio uso dispersivo outdoor di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio (ERC10a)</p> <p>12. Ampio uso dispersivo indoor di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio (ERC11a)</p>
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	<p>1. Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1)</p> <p>2. Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2)</p> <p>3. Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3)</p> <p>4. Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4)</p> <p>5. Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5)</p> <p>6. Operazioni di calandratura (PROC6)</p> <p>7. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)</p> <p>8. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)</p> <p>9. Trasferimento di una sostanza o di una miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)</p> <p>10. Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)</p> <p>11. Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)</p> <p>12. Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione (PROC14)</p> <p>13. Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)</p> <p>14. Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PPE) (PROC19)</p>
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m3
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa
Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%
Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)
Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon livello di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

PROC1	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento
PROC2	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC3	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso – scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – usare pompe a batteria – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC6	<i>Raccomandazioni:</i> Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC9	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC10	<p>Lavoratori dell'industria 5-25% Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza). Indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore oppure: evitare di svolgere attività per più di 1 ora – indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore <5%: evitare di svolgere attività per più di 4 ore – indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore <1%: Nessuna misura specifica</p> <p>Lavoratori professionali 5-25% Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza). Indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore - evitare di svolgere attività per più di 1 ora oppure: evitare di svolgere attività per più di 4 ore – indossare un respiratore conforme EN140 con filtro Tipo A/P2 o superiore <5%: evitare di svolgere attività per più di 1 ora oppure: Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza) <1% Ridurre al minimo l'esposizione limitando le attività o utilizzando le attrezzature e provvedere ad aperture di ventilazione (80% di efficienza). Applicare all'interno di una cabina ventilata fornita di aria filtrata a pressione positiva e con un fattore di protezione > 20 (80% di efficienza)</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> Utilizzare strumenti a manico lungo , se possibile - pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente – Evitare spruzzi</p>
PROC13, PROC14, PROC15	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

	eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC19	<p>Lavoratori dell'industria: 5-25% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><1% Nessuna misura specifica</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25% indossare un respiratore conforme EN140 con filtro tipo A/P2 o superiore oppure: evitare di svolgere attività per più di 15 minuti</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><1% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente – stare sopravento e distante dalla fonte</p>
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH
Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Uso di DPP	<p>Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti</p> <p>Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in una contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno</p>



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

1 Scenario d'esposizione (6 di 7) Uso industriale e professionale di sali di alluminio nelle soluzioni acquose come flocculanti o coagulante in acqua e trattamento delle acque reflue; contenuto d'alluminio max 25%	
Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	SU2 Attività minerarie SU5 Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe) SU23 Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue PC20 Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC21 Sostanze chimiche da laboratorio PC37 Prodotti chimici per il trattamento delle acque PROC2/3/4/5/8a/8b/9/19 ERC2 ERC4 ERC6b ERC8a ERC8b ERC8d
Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulazione di miscele (ERC2) 2. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli (ERC4) 3. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (ERC6b) 4. Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti (ERC8a) 5. Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti (ERC8b) 6. Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti (ERC8d)
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2) 2. Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3) 3. Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4) 4. Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5) 5. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a) 6. Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b) 7. Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9) 8. Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale(PPE) (PROC19)
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m3
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa
Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)
Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon livello di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	
PROC2	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso - pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC3	<i>Raccomandazioni:</i> Assicurarsi che il sistema sia chiuso – scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – usare pompe a batteria – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC9	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione – pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
PROC19	<p>Lavoratori dell'industria: 5-25% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><1% Nessuna misura specifica</p> <p>Lavoratori professionali: 5-25% indossare un respiratore conforme EN140 con filtro tipo A/P2 o superiore oppure: evitare di svolgere attività per più di 15 minuti</p> <p><5% evitare di svolgere attività per più di 1 ora</p> <p><1% evitare di svolgere attività per più di 4 ore</p> <p><i>Raccomandazioni:</i> Pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno- eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente – stare sopravvento e distante dalla fonte</p>
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.	



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH
Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Uso di DPP	Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in una contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno

1 Scenario d'esposizione (7 di 7)	
Uso di sali di alluminio in laboratori industriali e professionali; contenuto d'alluminio max 25%	
Descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine PC21 Sostanze chimiche da laboratorio PROC15 ERC4
Descrizione dello scenario ambientale (1) e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente	1. Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli (ERC4)
Elenco dei nomi degli scenari (2) del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC)	1. Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)
Criteri di esposizione dello SE	DNEL, inalazione a lungo termine : 1,8 mg/m3
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Soluzione acquosa: pressione di vapore di sali di alluminio in acqua 0,01 Pa o meno; liquido, pressione del vapore <10 Pa
Peso molecolare	n.a.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25%
Quantità utilizzate	Varia da millilitri (campionamenti) a metri cubi (trasferimento di materiale)



Marchi Industriale S.p.A.

SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA

Redatta ai sensi del Reg. CE 1907/2006 s.m.i. (art. 31)

Frequenza e durata	8 ore/giorno (salvo indicazioni diverse)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Non applicabile
Altre informazioni inerenti durata, frequenza e quantità di uso	Si prevede che l'utilizzo avvenga a temperature che non superino di 20° la temperatura ambiente. Assicurarsi che sia messo in atto un buon livello di igiene. Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo l'esposizione
Scenari	Misure di gestione del rischio
Sotto pH2 e sopra pH11 la sostanza ha proprietà corrosive: Usare occhiali di protezione idonei . Evitare il contatto con la pelle: Usare guanti conformi EN374	
PROC15	<i>Raccomandazioni:</i> Scaricare e sciacquare il sistema prima di fermarlo o procedere alla manutenzione - pulire le attrezzature e l'area di lavoro ogni giorno - eliminare eventuali fuoriuscite immediatamente
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Alluminio, polveri di alluminio, ossido di alluminio e composti di alluminio sono solubili non pericolosi (non classificato per l'ambiente). L' alluminio (Al) è uno degli elementi metallici più comunemente presenti, rappresenta l'8% della crosta terrestre e quindi viene trovato in grande abbondanza negli ambienti terrestri e nei sedimenti. Le concentrazioni del 3-8% (30,000-80,000 ppm) non sono infrequenti. Le quantità di alluminio di origine antropica delle piscine naturali in suoli e sedimenti sono molto piccole, e, pertanto, non rilevanti in termini di quantità aggiunta o in termini di tossicità.	
Sezione 3	Stima dell'Esposizione
3.1. Salute	
Le esposizioni previste non dovrebbero superare i limiti di esposizione applicabili (Sezione 8 della SDS) quando sono messe in atto le condizioni operative / misure di gestione dei rischi descritte nella Sezione 2.	
3.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 4	Guida per valutare se si opera entro i limiti stabiliti dallo scenario
4.1. Salute	
E' stato utilizzato ECETOC TRA (V2.0) per stimare l'esposizione sul posto di lavoro se non diversamente indicato.	
4.2. Ambiente	
N.A.	
Sezione 5	Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH
Nota: Le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime di esposizione relativi allo scenario di esposizione di cui sopra. Essi non sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 37 (4) del regolamento REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Uso di DPP	Protezione della pelle: Guanti: - Osservare il tempo di protezione guanti Protezione delle vie respiratorie: Respiratori: - Indossare una mascherina monouso solo una volta - Pulire le maschere non monouso dopo l'utilizzo e conservare in una contenitore pulito in un ambiente pulito - Indossare i respiratori per un tempo inferiore a 2 ore / giorno