

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/del preparato e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

FERRO CLORURICO SOLUZIONE (FER006000000; FER00600; FER00600001; FER00600002; FER00600007; FER00600007N ; FER0060000F; FER00600VU; FER00615; FER00630; FER00638; FER00640; FER00665; FER00700; FER007000000; FER00730; FER00738; FER00740; FER00765; FER0223005T)

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

Uso nel trattamento delle acque di scarico.

Usi non raccomandati

Attualmente non è stato individuato alcun uso sconsigliato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore (produttore/importatore/rappresentante/utilizzatore a valle/commerciante)

Brenntag Spa

Strada : Via Cusago 150/4

Codice di avviamento postale/Luogo : 20153 Milano

Telefono : +39 02 48333 0

Telefax : +39 02 48333 201

Contatto per le informazioni : infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza (24 h)

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda -Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 ; H302 - Tossicità acuta (per via orale) : Categoria 4 ; Nocivo se ingerito.

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

Skin Irrit. 2 ; H315 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 2 ; Provoca irritazione cutanea.

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

Skin Sens. 1 ; H317 - Sensibilizzazione della pelle : Categoria 1 ; Può provocare una reazione allergica cutanea.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi relativi ai pericoli



Corrosione (GHS05) · Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenza

Pericolo

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H302 Nocivo se ingerito.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malessere.
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.
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente secondo le normative locali.

2.3 Altri pericoli

Nessuno

SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Ingredienti pericolosi

CLORURO FERRICO III ; Nr. REACH : 01-2119497998-05 ; CE N. : 231-729-4; No. CAS : 7705-08-0

Quota del peso : $\geq 35 - < 45 \%$

Classificazione 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317

Altre informazioni

Testo delle R-, H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico.

Informazioni generali

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

In caso di inalazione

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

In caso di contatto con la pelle

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

Dopo contatto con gli occhi

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di ingestione

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

Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca irritazione cutanea. Provoca gravi lesioni oculari.

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

Nessuno

SEZIONE 5: Misure antincendio

Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione.

5.1 Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato

Il prodotto non è combustibile, utilizzare mezzi di estinzione adatti agli altri materiali coinvolti. Schiuma resistente all' alcool
Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO2) Nebbia d'acqua

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi

Il riscaldamento al di sopra della temperatura di decomposizione può provocare formazione di acido cloridrico. Prodotti di pirolisi, tossico Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

Equipaggiamento per la protezione antincendio

In caso d' incendio: Utilizzare una maschera protettiva ermetica.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Rimuovere immediatamente il prodotto sversato. Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8. Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre.

Per personale non incaricato di emergenze

Mettere al sicuro le persone.

6.2 Precauzioni ambientali

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

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo. Contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

Per contenimento

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Raccogliere in contenitori adatti e chiusi e portare a smaltimento.

Per la pulizia

L'area contaminata deve essere immediatamente pulita con: Acqua Raccogliere acqua di lavaggio e smaltirla.

Altre informazioni

Evitare lo sviluppo di polvere.

Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Riferimento ad altre sezioni Manipolazione in sicurezza: vedi parte 7 Protezione individuale: vedi parte 8

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento



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

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

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

Misure di protezione

Requisiti o regole specifiche per maneggiare il prodotto

Non respirare le polveri. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Vedi sezione 8.

Istruzioni per igiene industriale generale

Si chiede il rispetto delle misure di sicurezza che disciplinano l'uso e la manipolazione di sostanze chimiche.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare il recipiente in luogo fresco e ben ventilato. Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione. Umidità. Usare soltanto in luogo ben ventilato.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10. Immagazzinare separato da generi alimentari. Evitare il contatto con metalli e basi.

Classe di deposito : 8B

Non conservare insieme a

Non conservare insieme a Alimenti e foraggi

Tenere lontana/e/o/i da

Sostanze chimiche/prodotti che reagiscono facilmente reciprocamente Stoccare almeno a 3m di distanza da:

7.3 Usi finali particolari

Vedere sezione 1.2

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

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

Valori limiti per l'esposizione professionale

CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0

Tipo di valore limite (paese di provenienza) :	TLV/TWA (EC)
Valore limite :	1 mg/m ³
Annotazione :	ACGIH 2004 (Fe)
Versione :	

Valori DNEL/DMEL e PNEC

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

DNEL/DMEL

Tipo di valore limite :	DNEL Consumatore (sistemico) (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione :	Dermico
Frequenza di esposizione :	A lungo termine (ripetuto)
Valore limite :	1,4 mg/kg
Tipo di valore limite :	DNEL Consumatore (sistemico) (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione :	Per via orale
Frequenza di esposizione :	A lungo termine (ripetuto)
Valore limite :	0,28 mg/kg
Tipo di valore limite :	DNEL lavoratore (sistemico) (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione :	Dermico
Frequenza di esposizione :	A lungo termine (ripetuto)
Valore limite :	2,8 mg/kg

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale



Nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro devono Essere installati lava-occhi Essere a disposizione sufficiente possibilità di lavarsi Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

Protezione occhi/viso

Adatta protezione per gli occhi

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166). Prevedere lavaggio oculare.

Protezione della pelle

Protezione della mano

Si devono indossare guanti di protezione collaudati Guanti protettivi in PVC oppure in gomma

Annotazione : Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

Protezione per il corpo

Indossare soltanto abiti protettivi adatti, comodi e puliti. Il personale deve indossare indumenti protettivi e tutte le parti del corpo devono essere lavate dopo il contatto. Bisogna porre attenzione nella scelta degli indumenti protettivi per evitare l'inflammation e l'irritazione della pelle del collo e dei polsi a causa del contatto con la polvere.

Protezione del corpo adeguata : Tuta da protezione completa

Protezione respiratoria

Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

Respiratore adatto

In caso di formazione di aerosol o nebbia, usare una maschera con filtro B2.

Annotazione

la classe di filtro di protezione delle vie respiratorie va assolutamente adattata alla concentrazione massima di sostanza tossica (gas/vapore/aerosol/particelle) che si può generare nel trattamento con il prodotto!

Misure igieniche e di sicurezza generali

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

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Odore

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

caratteristico

Dati di base rilevanti di sicurezza

Aspetto			Liquido
Colore			marrone rossiccio
Odore			Lieve acido
Punto/ambito di fusione :	(1013 hPa)	ca.	-12 °C
Densità Vapori:	(aria = 1)		Dati non disponibili
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	(1013 hPa)		106 - 120 °C
Temperatura di decomposizione :			Nessun dato disponibile
Autoinfiammabilità:			Non autoinfiammabile
Punto d'infiammabilità :			Non infiammabile
Infiammabilità (solidi, gas)			Dati non disponibili
Limite inferiore di esplosività :			non applicabile
Limite superiore di esplosività :			non applicabile
Proprietà esplosive			Prodotto non esplosivo
Pressione di vapore	(20 °C)	=	1 hPa
Densità :	(20 °C)		1,4 - 1,43 g/cm ³
Solubilità in acqua :	(20 °C)		Liberamente solubile
pH :			1 - 1,4
Log Pow	(20 °C)		non applicabile
Viscosità :	(20 °C)	=	10 mPa.s
Soglia odore			Dati non disponibili
Tasso evaporazione			Dati non disponibili
Proprietà ossidanti			Non ossidante

9.2 Altre informazioni

Nessuno

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Reazione esotermica con basi forti.

10.2 Stabilità chimica

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

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Libera idrogeno in reazione con i metalli. Attacca molti metalli in presenza di acqua formando gas infiammabile/esplosivo.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il contatto con forte agente ossidante, nylon, alluminio / leghe di alluminio, acciaio al carbonio, acciaio inox, rame e / leghe di rame.

10.5 Materiali incompatibili

Evitare il contatto con metalli e basi. Agenti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Può sviluppare idrogeno. Il riscaldamento al di sopra della temperatura di decomposizione può provocare formazione di acido cloridrico.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti

Nocivo se ingerito.

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

Tossicità orale acuta

Parametro : LD50 (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : topo (femmina)
Dose efficace : 1300 mg/kg

Tossicità dermale acuta

Parametro : LD50 (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Ratto
Dose efficace : > 2000 mg/kg

Irritazione e Corrosività

Irritazione cutanea (OECD 404): irritante (Determinato su coniglio) Irritazione agli occhi (Coniglio): Rischio di gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione

Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Nessun effetto negativo riscontrato

Tossicità orale subacuta

Parametro : NOAEL(C) (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (maschio)
Dose efficace : 277 mg/kg
Risultato del/dei test : Organi bersaglio: Fegato,
Parametro : NOAEL(C) (CLORURO FERRICO III ; No. CAS : 7705-08-0)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto (femmina)
Dose efficace : 314 mg/kg bw/day
Risultato del/dei test : Organi bersaglio: Fegato,

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

Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici. Orale, due anni, Ratto, negativo

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

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

12.1 Tossicità

Non ci sono informazioni disponibili.

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione

I metodi per la determinazione della degradabilità non sono applicabili sulle sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non è prevedibile un potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

Non ci sono informazioni disponibili.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

12.6 Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

12.7 Ulteriori informazioni ecotossicologiche

Nessuno

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto/imballo

Opzioni di trattamento dei rifiuti

Smaltimento adatto / Imballo

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ONU 2582

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto via terra (ADR/RID)

CLORURO FERRICO IN SOLUZIONE (CLORURO FERRICO III)

Trasporto via mare (IMDG)

FERRIC CHLORIDE SOLUTION (FERRIC(III) CHLORIDE)

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

FERRIC CHLORIDE SOLUTION (FERRIC(III) CHLORIDE)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) : 8
Codice di classificazione : C1
No. pericolo (no. Kemler) : 80
Codice di restrizione in galleria : E
Prescrizioni speciali : LQ 0 · E 0
Segnale di pericolo : 8

Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 8
Numero EmS : F-A / S-B
Prescrizioni speciali : LQ 0 · E 0
Segnale di pericolo : 8

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) : 8
Prescrizioni speciali : E 0
Segnale di pericolo : 8

14.4 Gruppo d'imballaggio

III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : No

Trasporto via mare (IMDG) : No

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

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

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

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

non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Normative UE

Regolamento UE 286/2011 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Direttiva 67/548/CEE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e successive modifiche.
Direttiva 1999/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e successive modifiche.
Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).
Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP).
Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Regolamento UE 286/2011 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Regolamento UE 618/2012 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Regolamento UE 487/2013 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).

Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego

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

Altre normative UE

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

Nessuni/nessuno

Norme nazionali

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX

Classe di pericolo per le acque (WGK)

Classe : 1 (Leggermente inquinante per l'acqua.) Classificazione conformemente a VwVwS

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Specifiche di calcolo (20)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

15.3 Indicazioni aggiuntive

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazioni di modifiche

Identificazione della sostanza/del preparato e della società/impresa Identificazione del pericolo Informazioni tossicologiche
Informazioni ecotossicologiche Informazioni sul trasporto

16.2 Abbreviazioni ed acronimi

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

LEGENDA:

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand

16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Nessuno

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

Non ci sono informazioni disponibili.

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

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : FERRO CLORURICO SOLUZIONE
Codice: FER006000000
Data di redazione : 07/03/2016
Data di stampa : 07/03/2016

Versione : 4.2.0
Versione precedente : 4.1.0

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.

16.6 Indicazione per l'istruzione

Nessuno

16.7 Indicazioni aggiuntive

Nessuno

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

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

Versione 1.0

Data di stampa 04.06.2013

Data di revisione 04.06.2013

N°	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
	Uso nel trattamento delle acque di scarico	3	NA	NA	2, 5, 8a, 8b	5	NA	ES956

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

Cloruro ferrico

Versione 1.0

Data di stampa 04.06.2013

Data di revisione 04.06.2013

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso nel trattamento delle acque di scarico

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Quantità usata	Importo annuale a sito	73 ton/anno (ERC4, ERC5)
	Quantità giornaliera a sito	200 kg (ERC4, ERC5)
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10 (ERC4, ERC5)
	Fattore di diluizione (Fiume)	25 (ERC2)
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	250 (ERC2)
	Altro dato. Altre informazioni	Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:: 10 - 40 (ERC2)
	Altro dato. Altre informazioni	Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100 - 400 (ERC2)
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	1
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Acqua	Rilascio delle acque reflue nell'impianto trattamento acque municipale.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali

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

Cloruro ferrico

Versione 1.0

Data di stampa 04.06.2013

Data di revisione 04.06.2013

	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico
	Metodi di smaltimento	Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC8a, PROC8b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	< 0,0001 hPa
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC8b)
	Aree cutanee esposte	Due mani 960 cm ² (PROC8a)
	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Peso del corpo	70 kg
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente.	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Assicurarsi che sia fornita una ventilazione meccanica.(PROC8a, PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Usare indumenti protettivi adatti.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A /P2 o migliore. (Efficienza: 90 %)(PROC8b)	
	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido

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

Cloruro ferrico

Versione 1.0

Data di stampa 04.06.2013

Data di revisione 04.06.2013

	Tensione di vapore	< 0,0001 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm ²)
	Volume respiratorio	10 m ³ /giorno
	Peso del corpo	70 kg
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Usare indumenti protettivi adatti.	
	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. (Efficienza: 90 %)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

utilizzato modelloEUSES

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4, ERC5	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4, ERC5	---	Terreno	PEC	50,8g/kg	0,9236
ERC4, ERC5	---	Acqua	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

Lavoratori

Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	caso peggiore	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,01mg/m ³	0,43
PROC2, PROC8a, PROC8b	caso peggiore	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0,3mg/kg KW/giorno	0,23
PROC5	caso peggiore	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	2,01mg/m ³	0,43
PROC5	caso peggiore	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0,3mg/kg KW/giorno	0,23

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

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

Versione 1.0

Data di stampa 04.06.2013

Data di revisione 04.06.2013

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate (>,<) come indicato nella Sezione 2 (>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Assicurarsi che siano implementate le buone pratiche lavorative.

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.