

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: ACI172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

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

1.1 Identificatore del prodotto

ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9 ; CE N. : 231-639-5 ; Index : 016-020-00-8 ; Nr. REACH : 01-2119458838-20
ACIDO SOLFORICO 90 -100% (ACI172000000; ACI036000000; ACI155000000; ACI171000000; ACI17100001; ACI17100002;
ACI171000038; ACI17100006; ACI17100007; ACI17100007N; ACI1710000F; ACI17200001; ACI17200002; ACI17200007;
ACI17200007N; ACI1720000F; T068001-28)

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

Usi rilevanti individuati

Produzione della sostanza
Uso come prodotto intermedio
Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele
Impiego in laboratori
Uso per le estrazioni e la lavorazione di minerali, metalli preziosi
Uso come coadiuvante di processo, catalizzatore, agente disidratante, regolatore del pH
Uso nei processi elettrolitici
Uso nel processo di trattamento superficiale, depurazione e incisione
Uso nel trattamento del gas
Uso nella produzione di batterie contenenti acido solforico
Uso nel riciclaggio delle batterie contenenti acido solforico
Uso nella manutenzione delle batterie contenenti acido solforico
Uso di batterie che contengono acido solforico

Usi non raccomandati

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

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

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]

Skin Corr. 1A ; H314 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 1A ; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: ACI172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Pittogrammi relativi ai pericoli



Corrosione (GHS05)

Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P405 Conservare sotto chiave.
P501 Smettere il prodotto/recipiente secondo le normative locali.

2.3 Altri pericoli

Nessuno

SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Nome della sostanza : ACIDO SOLFORICO ...%

Index : 016-020-00-8

CE N. : 231-639-5

Nr. REACH : 01-2119458838-20

No. CAS : 7664-93-9

Purezza : ≥ 90 - < 100 % [massa]

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

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

In caso di inalazione

Portare gli interessati all'aria aperta e tenere al caldo e a riposo. Respirazione artificiale e/o ossigeno possono rendersi necessari . Consultare immediatamente un medico.

In caso di contatto con la pelle

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

Dopo contatto con gli occhi

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: ACI172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

In caso di ingestione

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. Bere molta acqua. Sciacquare la bocca. Consultare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Per Inalazione:

Esposizione acuta: l'inalazione di nebbie può causare irritazione delle membrane mucose. Basse concentrazioni (0,35-5 mg/m³) possono causare riduzione della funzione polmonare con aumento del ritmo respiratorio.

Alte concentrazioni possono causare rapida perdita di coscienza, ed in alcuni casi danni ai tessuti polmonari. I vapori possono causare secrezioni nasali, trachea dolorante e respirazione affannosa, mal di testa, tosse, soffocamento e grave disagio respiratorio. Si può verificare danno cronico agli organi della respirazione.

Esposizione cronica: ripetute esposizioni a nebbie causano tracheobronchiti croniche, erosione e scolorimento dei denti, polmoniti bronchiali e disturbi gastrointestinali. Uno studio epidemiologico su lavoratori esposti in un impianto chimico e di raffinazione fa pensare ad un aumento del rischio di cancro laringeo in seguito ad esposizione ad alte concentrazioni di acido solforico.

L'esposizione prolungata a basse concentrazioni di ossidi di zolfo può dare luogo a bronchiti croniche e condurre ad enfisema polmonare. Sintomi ritardati possono includere edema polmonare, costrizione al petto, cianosi, ipotensione e bronchiti.

Per Ingestione:

Esposizione acuta: può causare gravi ustioni alla bocca ed all'esofago. Si possono verificare dolori addominali seguiti da vomito e diarrea di sangue precipitato nero. Asfissia può avvenire per il rigonfiamento della trachea. Si può verificare la perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Esposizione cronica: nessun dato riportato sull'uomo.

Per contatto con la pelle:

Esposizione acuta: il contatto con la pelle con soluzioni diluite può causare irritazione dermale.

Esposizione cronica: esposizioni prolungate e ripetute al liquido o nella nebbia possono causare irritazioni e dermatiti.

Per contatto con gli occhi:

Esposizione acuta: il contatto con soluzioni diluite può produrre bruciori ed irritazioni il cui effetto si può rivelare reversibile ed il recupero completo. L'esposizione a nebbie può causare irritazione degli occhi e lacrimazione.

Esposizione cronica: ripetute e prolungate esposizioni possono causare congiuntiviti e lacrimazioni.

Per le caratteristiche della sostanza esiste un elevato rischio di intossicazione per inalazione di vapori con irritazione della gola, danni polmonari e perdita di coscienza.

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

Nessuno

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato

Acqua nebulizzata, Anidride carbonica (CO₂), Schiume chimiche, Polveri polivalenti (es. NaCl), Sabbia asciutta.

Agente estinguente inadatto

Getto d'acqua diretto

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi

I prodotti di decomposizione possono includere ossidi di zolfo.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8. Allontanare il personale non protetto. Non toccare o camminare

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: AC1172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

sul materiale versato. Indossare guanti ed indumenti protettivi Assicurare una ventilazione adeguata.

6.2 Precauzioni ambientali

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.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Nessuno

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento



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

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

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

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

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

Classe di deposito : 8B

Classe di deposito (TRGS 510) : 8B

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

ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9

Tipo di valore limite (paese di provenienza) :	TWA (EC)
Parametro :	E: frazione inalabile
Valore limite :	0,05 mg/m ³
Versione :	17/12/2009
Tipo di valore limite (paese di provenienza) :	TLV/TWA (EC)
Valore limite :	0,2 mg/m ³

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: ACI172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Annotazione : ACGIH 2010
Versione :

Valori DNEL/DMEL e PNEC

DNEL/DMEL

Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale) (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)
Valore limite : 0,1 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale) (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,05 mg/m³

PNEC

Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Valore limite : 0,0025 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Valore limite : 0,00025 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC sedimenti, acqua dolce (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Valore limite : 0,002 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC sedimenti, acqua marina (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Valore limite : 0,002 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Valore limite : 8,8 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione occhi/viso

Adatta protezione per gli occhi



Prevedere lavaggio oculare.

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

Protezione della pelle

Protezione della mano

Indossare guanti in gomma approvati secondo lo standard EN374.

Protezione per il corpo

Usare indumenti protettivi adatti.

Protezione respiratoria

Respiratore adatto

Indossare maschera facciale con filtro per vapori acidi (DIN 3181 ABEK).

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

Dati di base rilevanti di sicurezza

Aspetto
Colore

Liquido
incolore

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: AC1172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Odore			forte, pungente
Punto/ambito di fusione :	(1013 hPa)		-1,11 - 3 °C
Densità Vapori:	(aria = 1)		Dati non disponibili
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	(1013 hPa)		310 - 335 °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 :			Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività :			Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive			Prodotto non esplosivo
Pressione di vapore	(20 °C)	=	0,06 hPa
Densità :	(20 °C)	=	1,83 g/cm ³
Solubilità in acqua :	(20 °C)		miscibile
pH :		<	1
pKa		ca.	1,9
Log Pow	(20 °C)		non applicabile
Viscosità :	(20 °C)	=	22,5 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

Sostanza altamente reattiva, estremamente acida e con proprietà ossidanti alle alte concentrazioni.
Igroscopica, assorbe umidità dall'aria.

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. Reagisce violentemente con alcali rilasciando calore.

10.4 Condizioni da evitare

Il contatto con acqua dà reazione fortemente esotermica.

10.5 Materiali incompatibili

Metalli, combustibili, alcali, clorati, acido cloridrico.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di zolfo.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Il prodotto è corrosivo, quindi estremamente irritante per occhi, pelle e mucose, può provocare seri danni.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti

Nessun effetto negativo riscontrato

Tossicità orale acuta

Parametro : LD50 (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Via di esposizione : Per via orale

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: ACI172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Specie : Ratto
Dose efficace : = 2140 mg/kg dw

Tossicità per inalazione acuta

Parametro : LC50 (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto
Dose efficace : = 375 mg/m³
Metodo : OECD 403
Parametro : LC50 (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Topo
Dose efficace : = 0,85 mg/l
Tempo di esposizione : 4 h
Metodo : OECD 403

Irritazione e Corrosività

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

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

Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.

Tossicità per la riproduzione

Possibili effetti nocivi sulla tossicità dello sviluppo

Parametro : NOAEL (Sviluppo fetale) (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Via di esposizione : Topo
Dose efficace : 19,3 mg/m³
Metodo : OECD 414

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

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

12.1 Tossicità

Tossicità per le acque

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro : LC50 (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Specie : lepomis macrochirus
Dose efficace : 16 - 28 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h

Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie

Parametro : EC50 (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Specie : Daphnia magna
Dose efficace : > 100 mg/l
Tempo di esposizione : 48 h
Metodo : OECD 202

Acuta (a breve termine) tossicità per le alghe

Parametro : EC50 (ACIDO SOLFORICO ...% ; No. CAS : 7664-93-9)
Specie : Desmodesmus subspicatus

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: AC1172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Dose efficace : > 100 mg/l
Tempo di esposizione : 72 h
Metodo : OECD 201

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione

Non rilevante per sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si bioaccumula.

12.4 Mobilità nel suolo

Non viene adsorbito dalle particelle del terreno.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6 Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

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 1830

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto via terra (ADR/RID)

ACIDO SOLFORICO (ACIDO SOLFORICO ...%)

Trasporto via mare (IMDG)

SULPHURIC ACID (SULPHURIC ACID ...%)

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

SULPHURIC ACID (SULPHURIC ACID ...%)

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 11 · E 2
Segnale di pericolo : 8

Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 8
Numero EmS : F-A / S-B
Prescrizioni speciali : LQ 11 · E 2

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: AC1172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Segnale di pericolo : 8
Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)
Classe(i) : 8
Prescrizioni speciali : E 2
Segnale di pericolo : 8

14.4 Gruppo d'imballaggio

II

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : No
Trasporto via mare (IMDG) : No
Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) : No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

14.7 Trasporto 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 830/2015/UE (recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
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

Sostanza 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
Sostanza classificata in Categoria 3 di allegato I di Regolamento (CEE) n. 3677/90 del Consiglio, recante misure intese a scoraggiare la diversione di talune sostanze verso la fabbricazione illecita di stupefacenti o di sostanze psicotrope.

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)

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: AC1172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

Specifiche di calcolo (20)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazioni di modifiche

Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa Identificazione dei pericoli Misure di primo soccorso Misure antincendio Misure in caso di rilascio accidentale Manipolazione e immagazzinamento Controlli dell'esposizione/protezione individuale Proprietà fisiche e chimiche Informazioni tossicologiche Informazioni ecologiche Considerazioni sullo smaltimento Informazioni sul trasporto Informazioni sulla regolamentazione

16.2 Abbreviazioni ed acronimi

LEGENDA:

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

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



Nome del prodotto : ACIDO SOLFORICO 90 -100%
Codice: ACI172000000
Data di redazione : 24/05/2016
Data di stampa : 24/05/2016

Versione : 2.0.1
Versione precedente : 2.0.0

LCLo: Institute for Occupational Safety and Health, Germany
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.

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

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

16.5 Indicazione per l'istruzione

Nessuno

16.6 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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

N°	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Produzione della sostanza	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES529
2	Uso come prodotto intermedio	3	4, 6b, 8, 9, 14	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES679
3	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	10	NA	1, 3, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES689
4	Impiego in laboratori	22	NA	21	15	8a, 8b	NA	ES906
5	Uso per le estrazioni e la lavorazione di minerali, metalli preziosi	3	2a, 14	20, 40	2, 3, 4	4, 6b	NA	ES784
6	Uso come coadiuvante di processo, catalizzatore, agente disidratante, regolatore del pH	3	4, 5, 6b, 8, 9, 11, 23	20	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES782
7	Uso nei processi elettrolitici	3	14, 15, 17	14, 20	1, 2, 8b, 9, 13	5, 6b	NA	ES788
8	Uso nel processo di trattamento superficiale, depurazione e incisione	3	2a, 14, 15, 16	14, 15	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES786
9	Uso nel trattamento del gas	3	8	20	1, 2, 8b	7	NA	ES790
10	Uso nella produzione di batterie contenenti acido solforico	3	NA	NA	2, 3, 4, 9	2, 5	NA	ES792
11	Uso nel riciclaggio delle batterie contenenti acido solforico	3	NA	NA	2, 4, 5, 8a	1	NA	ES794
12	Uso nella manutenzione delle batterie contenenti acido solforico	22	NA	NA	19	8b, 9b	NA	ES798
13	Uso di batterie che contengono acido solforico	21	NA	NA	NA	9b	3	ES1117

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Produzione della sostanza

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</p> <p>PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 100%
Quantità usata	importo annuale a sito	1,2 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità annua utilizzata per regione	19 Milioni di tonnellate/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
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	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 100%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile dati i sistemi specializzati e la natura chiusa del processo produttivo	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC9)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,011µg/L	0,00440
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,0016µg/L	0,00640
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,97ng/kg	0,00049
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,14ng/kg	0,00007
ERC1	---	Suolo	PEC	0,05µg/kg	---
ERC1	---	Aria	PEC	0,18ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	14µg/m³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	23µg/m³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	2,8µg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso come prodotto intermedio

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU4: Industrie alimentari 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
Categoria di prodotto chimico	PC19: Sostanze intermedie
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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 PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	La sostanza è utilizzata nel processo
Quantità usata	importo annuale a sito	300.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
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	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acqua di scarico in loco.

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	La sostanza è utilizzata nel processo
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	Il contatto del lavoratore è generalmente molto basso in quanto la maggior parte delle operazioni è controllata a distanza e il campionamento/l'analisi sono eventi di breve durata.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici (PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale (PROC9)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori (Eccetto PROC8a)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (PROC1, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa (PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	
PA101202_002	17/51	IT

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

e della salute

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6a	---	Acqua dolce	PEC	0,2µg/L	0,08
ERC6a	---	Acqua di mare	PEC	0,03µg/L	0,12
ERC6a	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0018µg/kg	0,0009
ERC6a	---	Sedimento marino	PEC	0,0026µg/kg	0,0013
ERC6a	---	Suolo	PEC	0,92µg/kg	---
ERC6a	---	Aria	PEC	0,0032µg/m ³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	14µg/m ³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	23µg/m ³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	2,8µg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) 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 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 PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	300.000 ton/anno
	Quantità annua utilizzata per regione	3 Milioni di tonnellate/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
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	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC5, PROC9)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC3)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC5)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
-----------------------	-----------------------	---------------	--------	-----------------------	-----

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,0443µg/L	0,01772
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0064µg/L	0,02568
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0038µg/kg	0,00192
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,0005µg/kg	0,00028
ERC2	---	Suolo	PEC	0,2µg/kg	---
ERC2	---	Aria	PEC	0,0007µg/m ³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0009ng/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m ³	---
PROC5	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,016mg/m ³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023mg/m ³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0004µg/m ³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Impiego in laboratori

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	PC21: Sostanze chimiche per laboratorio
Categorie di processo	PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti

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

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	5.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:PROC15

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale
A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza

Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate

I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a	---	Acqua dolce	PEC	0,138µg/L	0,05520
ERC8a	---	Acqua di mare	PEC	0,0074µg/L	0,02956
ERC8a	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,011µg/kg	0,00580
ERC8a	---	Sedimento marino	PEC	0,639ng/kg	0,00032
ERC8a	---	Suolo	PEC	0,134µg/kg	---
ERC8a	---	Aria	PEC	0,48ng/m3	---
ERC8b	---	Acqua dolce	PEC	2,12ng/L	0,00085
ERC8b	---	Acqua di mare	PEC	0,0666ng/L	0,00026
ERC8b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,183ng/kg	0,00009
ERC8b	---	Sedimento marino	PEC	0,0058ng/kg	0,00000
ERC8b	---	Terreno	PEC	0,134ng/kg	---
ERC8b	---	Aria	PEC	0,0048ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023µg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso per le estrazioni e la lavorazione di minerali, metalli preziosi

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC40: Agenti per l'estrazione
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	438 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei metalli, 'incenerimento o discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	Il contatto del lavoratore è generalmente molto basso in quanto la maggior parte delle operazioni è controllata a distanza e il campionamento/l'analisi sono eventi di breve durata.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione	480 min

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

	per giorno	
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m ³ /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC2)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3, PROC4)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(PROC2, PROC4)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC2)	
	Segregazione completa(PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	---	Acqua dolce	PEC	0,025µg/L	0,01000
ERC4	---	Acqua di mare	PEC	0,0036µg/L	0,01424
ERC4	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0021µg/kg	0,00106
ERC4	---	Sedimento marino	PEC	0,0003µg/kg	0,00015
ERC4	---	Suolo	PEC	0,112µg/kg	---
ERC4	---	Aria	PEC	0,0004µg/m ³	---
ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,026ng/L	0,00001
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0037ng/L	0,00001
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0000µg/kg	0,00000

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,0001µg/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0000µg/m ³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso come coadiuvante di processo, catalizzatore, agente disidratante, regolatore del pH

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU4: Industrie alimentari SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia 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 SU11: Fabbricazione di articoli in gomma SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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 PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	100.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
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	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

sito		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento dell'acque di scarico in loco.
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	Il contatto del lavoratore è generalmente molto basso in quanto la maggior parte delle operazioni è controllata a distanza e il campionamento/l'analisi sono eventi di breve durata.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici (PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale (PROC9, PROC13)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori (Eccetto PROC8a, PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa (PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
PA101202_002	29/51	IT

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,0059µg/L	0,00236
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0009µg/L	0,00344
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0005µg/kg	0,00026
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,074ng/kg	0,00004
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,027µg/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0000µg/m ³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m ³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023mg/m ³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m ³	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,016mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nei processi elettrolitici

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto
Categoria di prodotto chimico	PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5, ERC6b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 95-98%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.306 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei metalli, 'incenerimento o discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 95-98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori deve essere bassa e controllata	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC9, PROC13)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC2)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi(>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	
	Protezione respiratoria (Efficienza: 90 %)(PROC13)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC5	---	Acqua dolce	PEC	0,0681µg/L	0,02724
ERC5	---	Acqua di mare	PEC	0,0099µg/L	0,03948
ERC5	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0059µg/kg	0,00294
ERC5	---	Sedimento marino	PEC	0,0008µg/kg	0,00043
ERC5	---	Suolo	PEC	0,309µg/kg	---
ERC5	---	Aria	PEC	0,0011µg/m ³	---

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,136ng/L	0,00005
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0197ng/L	0,00008
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0118ng/kg	0,00001
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0017ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,618ng/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0022ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m3	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m³	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,47mg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Uso nel processo di trattamento superficiale, depurazione e incisione

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche
Categoria di prodotto chimico	PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da 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 PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	10.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
------------------------------	----------------------	---

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

	sostanza nella Miscela/Articolo	
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile dati i sistemi specializzati e la natura chiusa del processo produttivo	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	All'aperto vicino agli edifici(PROC3, PROC4)	
	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale(PROC9, PROC13)	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a, PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi-<> al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PA101202_002			36/51		IT

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

ERC6b	---	Acqua dolce	PEC	0,591ng/L	0,00024
ERC6b	---	Acqua di mare	PEC	0,0856ng/L	0,00034
ERC6b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,051ng/kg	0,00003
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0074ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	2,68ng/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0096ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m3	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0920ng/m3	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,42µg/m³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,023mg/m³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0028mg/m³	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,016mg/m³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Uso nel trattamento del gas

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	30.000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
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	Le soluzioni acide speso vengono neutralizzate a pH circa neutro prima dello scarico
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori deve essere bassa e controllata	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'aperto non vicino agli edifici	
	Il processo può richiedere alte temperature (50-150 °C)	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC7	---	Acqua dolce	PEC	0,0886µg/L	0,03544
ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,0128µg/L	0,05120
ERC7	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0076µg/kg	0,00383
ERC7	---	Sedimento marino	PEC	0,0011µg/kg	0,00056
ERC7	---	Suolo	PEC	0,0029mg/kg	---
ERC7	---	Aria	PEC	0,0014µg/m ³	---

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,092ng/m ³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0048µg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Uso nella produzione di batterie contenenti acido solforico

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 PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati 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: ERC2, ERC5

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC9

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori deve essere bassa e controllata	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,0369µg/L	0,01476
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0054µg/L	0,02144
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0032µg/kg	0,00160
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,0005µg/kg	0,00023
ERC2	---	Suolo	PEC	0,166µg/kg	---
ERC2	---	Aria	PEC	0,0006µg/m ³	---
ERC5	---	Acqua dolce	PEC	0,0788µg/L	0,03152
ERC5	---	Acqua di mare	PEC	0,0107µg/L	0,04280
ERC5	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0064µg/kg	0,00319
ERC5	---	Sedimento marino	PEC	0,0009µg/kg	0,00046
ERC5	---	Suolo	PEC	0,335µg/kg	---
ERC5	---	Aria	PEC	0,0012µg/m ³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	1,4µg/m ³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,014mg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0012mg/m ³	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0012mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Uso nel riciclaggio delle batterie contenenti acido solforico

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 PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione 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 recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale	
	Le dimensioni della camera e la velocità di ventilazione non sono rilevanti in quanto i lavoratori lavorano in una sala di controllo, senza alcun contatto diretto con le installazioni che alloggiavano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Fornire una ventilazione forzata (LEV)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,0074µg/L	0,00295
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,0011µg/L	0,00428
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0638ng/kg	0,00032
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,0093ng/kg	0,00005
ERC1	---	Suolo	PEC	0,0335µg/kg	---
ERC1	---	Aria	PEC	0,0001µg/m ³	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,0012mg/m ³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,004mg/m ³	---

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

PROC5	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,013mg/m ³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,006mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0

Data di stampa 14.06.2012

Data di revisione 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: Uso nella manutenzione delle batterie contenenti acido solforico

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8b, ERC9b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:PROC19

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	2,14 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	Durata dell'esposizione per giorno	480 min
	Ci si aspetta un contatto intermittente	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
	Si prega di notare che a causa della natura corrosiva della sostanza l'esposizione cutanea non è considerata rilevante per la caratterizzazione dei rischi perché deve essere evitata in tutti i casi	
Altre condizioni operative che	All'interno, stanza di qualsiasi dimensione, con una buona ventilazione naturale	

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate
	I lavoratori coinvolti nel campionamento e nel trasferimento di materiali nelle autocisterne sono addestrati sulle procedure e sui dispositivi di protezione con lo scopo di far fronte alla peggiore delle ipotesi (>,<) al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8b	---	Acqua dolce	PEC	0,001 µg/L	0,00424
ERC8b	---	Acqua di mare	PEC	0,333ng/L	0,00133
ERC8b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,914ng/kg	0,00046
ERC8b	---	Sedimento marino	PEC	0,0288ng/kg	0,00001
ERC8b	---	Suolo	PEC	0,671 ng/kg	---
ERC8b	---	Aria	PEC	0,002ng/m3	---
ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	0,003µg/L	0,01340
ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	1,85ng/L	0,00740
ERC9b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	2,89ng/kg	0,00140
ERC9b	---	Sedimento marino	PEC	0,16ng/kg	0,00008
ERC9b	---	Suolo	PEC	0,003µg/kg	---
ERC9b	---	Aria	PEC	0,12ng/m3	---

Lavoratori

Strumento avanzato REACH (modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
---	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - sistemico	0,002mg/m ³	---

La stima dell'esposizione con ECETOC è considerata insoddisfacente e non è considerata rilevante ai fini della caratterizzazione del rischio

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

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Uso di batterie che contengono acido solforico

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categorie dell'articolo	AC3: Batterie elettriche e accumulatori
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC9b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
Quantità usata	importo annuale a sito	2.500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per:AC3

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Tensione di vapore	< 0,1 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	240 min
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm ²
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	Le batterie devono essere aperte solo in un luogo ben ventilato
	Provvedimenti del consumatore	Le batterie non devono essere aperte se non necessario
	Provvedimenti del consumatore	Le batterie devono stare su un terreno stabile per evitare le fuoriuscite
	Provvedimenti del consumatore	indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle.
	Provvedimenti del consumatore	Indossare guanti resistenti agli acidi
	Provvedimenti del consumatore	indossare occhiali protettivi per proteggersi da schizzi di liquido.

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

acido solforico...%

Versione 2.0
Data di revisione 14.06.2012

Data di stampa 14.06.2012

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC9b	---	Acqua dolce	PEC	0,0335µg/L	0,0134
ERC9b	---	Acqua di mare	PEC	0,0018µg/L	0,0074
ERC9b	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	2,89ng/kg	0,0014
ERC9b	---	Sedimento marino	PEC	0,16ng/kg	0,0001
ERC9b	---	Suolo	PEC	33,5ng/kg	---
ERC9b	---	Aria	PEC	0,12ng/m3	---

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

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.