

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

**PH MINUS LIQUID 14**

Code:PIS04745

Data di stampa 16.07.2025

Versione 2.0

Data di revisione 16.07.2025

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

**Identificatore del prodotto**

Nome commerciale	:	PH MINUS LIQUID 14 (PIS01855,PIS04430,PIS04742,PIS04743,PIS04744, PIS04745)
Denominazione della sostanza	:	acido solforico
N. INDICE	:	016-020-00-8
N. CAS	:	7664-93-9
N. CE	:	231-639-5
CE Registrazione	:	01-2119458838-20-xxxx
UFI	:	3010-20AN-100A-XHUV
Codice UFI notificato in	:	Germania, Danimarca, Estonia, Spagna, Croazia, Irlanda, Italia, Lituania, Lettonia, Malta, Olanda, Norvegia, Portogallo, Svezia

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela	:	Uso identificato: vedere la tabella di fronte all'allegato per una visione completa dell'uso identificato.
Usi sconsigliati	:	Questo prodotto non è consigliato per usi diversi da quelli elencati nella tabella prima dell'appendice. Altri usi per questo prodotto potrebbero essere supportati/registrati. Qualsiasi utilizzo diverso da quelli qui elencati deve essere concordato con il fornitore.

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

Società	:	Brenntag S.p.A. Milanofiori Strada 6 Pal. A/13 IT 20057 Assago (MI)
Telefono	:	+39 02 48333 0
Telefax	:	+39 02 48333201

Indirizzo e-mail : infoSDS@brenntag.it

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza	:	Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda -Milano)
--------------------------------	---	---

**PH MINUS LIQUID 14**

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)  
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII" - Bergamo)  
Centro Antiveleni di Verona 800 011858 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona)  
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze)  
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV , Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma)  
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333 (CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli)  
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo Regolamento (CE) N. 1272/2008****REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Organi bersaglio	Indicazioni di pericolo
Irritazione cutanea	Categoria 2	---	H315
Irritazione oculare	Categoria 2	---	H319

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**Effetti dannosi più importanti**

- Salute umana : Vedere la sezione 11 per le informazioni tossicologiche.
- Pericoli fisici e chimici : Vedere la sezione 9/10 per le informazioni fisico-chimiche.
- Conseguenze potenziali sull'ambiente : Vedere la sezione 12 per le informazioni relative all'ambiente.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008**

**PH MINUS LIQUID 14**

Simboli di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

Indicazioni di pericolo : H315 Provoca irritazione cutanea.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza

Prevenzione : P264 Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.  
P280 Indossare guanti/ proteggere gli occhi/  
proteggere il viso.Reazione : P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:  
lavare abbondantemente con acqua.P332 + P313 In caso di irritazione della pelle: consultare  
un medico.P337 + P313 Se l'irritazione degli occhi persiste,  
consultare un medico.P362 + P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e  
lavarli prima di indossarli nuovamente.**2.3. Altri pericoli**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0,1% o superiori.

Informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Informazioni toxicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)
--	--

## PH MINUS LIQUID 14

Componenti pericolosi	Concentrazione [%]	Classe di pericolo / Categoria di pericolo	Indicazioni di pericolo
<b>acido solforico</b>			
N. INDICE : 016-020-00-8	> 12 - < 15	Skin Corr.1A	H314
N. CAS : 7664-93-9			
N. CE : 231-639-5		limiti di concentrazione specifici	
CE : 01-2119458838-20-xxxx		Skin Corr. 1A; H314	
Registrazione		>= 15 %	
		Eye Irrit. 2; H319	
		5 - < 15 %	
		Skin Irrit. 2; H315	
		5 - < 15 %	
Note B			

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

Per il testo completo delle Note menzionate in questa Sezione, vedere la Sezione 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazione generale : Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
- Se inalato : Portare l'infortunato all'aria aperta. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Se l'irritazione cutanea persiste, consultare un medico.
- In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 5 minuti. Consultare immediatamente un oculista. Se possibile andare in una clinica oftalmica.
- Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua. Non somministrare alcunché a persone svenute. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.
- Protezione dei primi soccorritori : Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero fare attenzione all'autoprotezione e indossare l'abbigliamento di protezione raccomandato. Se esiste il pericolo di esposizione vedere Capitolo 8 concernente l'attrezzatura personale per la protezione.

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

- Sintomi : Vedere la Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi.;

## PH MINUS LIQUID 14

Effetti : Vedere la Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi.  
Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare.

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

Trattamento : Trattare sintomaticamente. Per un avviso da specialisti, i medici devono contattare il Centro sull'Informazione sui veleni.

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.  
Mezzi di estinzione non idonei : Getto d'acqua abbondante

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

Pericoli specifici contro l'incendio : Combustione incompleta può formare prodotti tossici di pirolisi.  
Prodotti di combustione pericolosi : Monossido di carbonio, Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Ossidi di zolfo.

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

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Indossare indumenti protettivi.  
Ulteriori consigli : Raccogliere separatamente l'acqua antincendio contaminata. Queste non devono essere scaricate nelle fognature.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : Usare i dispositivi di protezione individuali. Tenere lontano le persone non equipaggiate. Prevedere una ventilazione adeguata. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni in merito ai mezzi di protezione adeguati, vedere la sezione 8.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

## PH MINUS LIQUID 14

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

- Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica : Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
- Ulteriori informazioni : Usare attrezzature di movimentazione meccaniche. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
- Ulteriori informazioni : Manipolare il materiale recuperato come descritto nella sezione " considerazioni sull'eliminazione".

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere la sezione 1 per le informazioni di emergenza. Vedere la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione. Vedere la sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Avvertenze per un impiego sicuro : Conservare il recipiente ben chiuso. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare indumenti protettivi. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Nelle immediate vicinanze devono essere disponibili docce di emergenza e fontane per il lavaggio degli occhi.
- Misure di igiene : Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

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

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Conservare nel contenitore originale.
- Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Normali misure di prevenzione antincendio.
- Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Conservare accuratamente chiuso in luogo secco e fresco.
- Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti : Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

### 7.3. Usi finali particolari

- Usi particolari : Vedere sezione 1.2

## PH MINUS LIQUID 14

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

#### 8.1. Parametri di controllo

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
<b>Livello derivato di non effetto (DNEL)/ Livello derivato con minimo effetto (DMEL)</b>		

DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Acuto - effetti locali, Inhalazione	: 0,1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Lungo termine - effetti locali, Inhalazione	: 0,05 mg/m <sup>3</sup>

#### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Acqua dolce	: 0,0025 mg/l
Acqua di mare	: 0,00025 mg/l
Sedimento di acqua dolce	: 0,002 mg/kg
Sedimento marino	: 0,002 mg/kg
Impianto di trattamento acque reflue (STP)	: 8,8 mg/l

#### Altri Valori limite di esposizione professionale

UNIONE EUROPEA. Valori limite d'esposizione nelle direttive 91/322 / CEE, 2000/39 / CE, 2006/15 / CE, 2009/161 / UE, Media ponderata in base al tempo (TWA):, Foschia.  
0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

Italia. Limiti di esposizione professionale, (OEL), Decreto Legislativo n.81 e successive modifiche, Media ponderata nel tempo (TWA):, Foschia.  
0,05 mg/m<sup>3</sup>

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

##### Controlli tecnici idonei

Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

##### Protezione individuale

*Protezione respiratoria*

**PH MINUS LIQUID 14**

Consulenza : Richiesto, se si eccedono i limiti di esposizione ( e.g. OEL).  
L'attrezzatura deve essere conforme alla EN 14387

**Protezione delle mani**

Consulenza : Guanti di protezione secondo la norma EN 374.  
Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, quali pericolo di tagli, abrasione e durata del contatto.  
I guanti di protezione devono essere sostituiti ai primi segni di usura.

**Protezione degli occhi**

Consulenza : Occhiali di sicurezza ben aderenti (EN166)

**Protezione della pelle e del corpo**

Indumenti protettivi : Indossare indumenti protettivi.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Informazione generale : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.  
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	: Liquido
Stato fisico	: liquido
Colore	: incolore
Odore	: inodore
Soglia olfattiva	: Nessun dato disponibile
Punto/ intervallo di fusione	: < 0 °C
Punto di ebollizione	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	: Il prodotto è un liquido, vedere la sezione 9.2.
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	: Non applicabile
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	: Non applicabile
Temperatura di	: Nessun dato disponibile

**PH MINUS LIQUID 14**

autoaccensione	
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione auto-accelerata (TDAA / SADT)	: Nessun dato disponibile
pH	: 1,4 - 1,5
Viscosità	
Viscosità, dinamica	: Nessun dato disponibile
Viscosità, cinematica	: Nessun dato disponibile
Tempo di flusso	: Nessun dato disponibile
La solubilità/ le solubilità.	
Idrosolubilità	: completamente solubile
Solubilità in altri solventi	: Nessun dato disponibile
Tasso di dissoluzione	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile
Stabilità alla dispersione	: Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	: Nessun dato disponibile
Densità relativa	: Nessun dato disponibile
Densità	: ca. 1,1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Densità apparente	: Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	: Nessun dato disponibile
Caratteristiche delle particelle	
Dimensione della particella	: Non applicabile

**9.2 Altre informazioni**

Esplosivi	: Il prodotto non è esplosivo.
Infiammabilità (liquidi)	: non combustibile

**SEZIONE 10: stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Consulenza	: Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.
------------	--

**PH MINUS LIQUID 14****10.2. Stabilità chimica**

Consulenza : Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : Reazione esotermica con acqua. Libera idrogeno in reazione con i metalli. Reazione esotermica con: Metalli alcalini Basi perossido di idrogeno Rischio di esplosione.

**10.4. Condizioni da evitare**

Condizioni da evitare : Calore eccessivo.

**10.5. Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : Basi, Metalli, Agenti riducenti, Materiali combustibili

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Prodotti di decomposizione pericolosi : Monossido di carbonio, Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Ossidi di zolfo

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

Componente:	acido solforico	N. CAS 7664-93-9
-------------	-----------------	------------------

**Tossicità acuta****Orale**

DL50 : 2140 mg/kg (Ratto, maschio e femmina) (Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

**Inalazione**

Nessun dato disponibile

**Dermico**

Studio scientificamente non giustificato.

**Irritazione****Pelle**

Risultato : Molto corrosivo (Su coniglio)

**Occhi**

**PH MINUS LIQUID 14**

Risultato : Provoca gravi lesioni oculari. (Su coniglio)

**Sensibilizzazione**

Risultato : Studio scientificamente non giustificato.

**effetti CMR****Proprietà CMR**

Cancerogenicità : Test su animali non hanno rivelato nessun effetto cancerogeno.

Mutagenicità : Non è considerato come mutagenico.

Teratogenicità : Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.

Tossicità riproduttiva : Test su animali non hanno rivelato nessun effetto sulla fertilità.

**Tossicità specifica per organi bersaglio****Esposizione singola**

Osservazioni : La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

**Esposizione ripetuta**

Osservazioni : La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

**Altre proprietà tossiche****Pericolo in caso di aspirazione**

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione,

**11.2. Informazioni su altri pericoli****I dati per il prodotto****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Valutazione Proprietà di interferenza endocrina : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

**PH MINUS LIQUID 14**

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
-------------------	------------------------	-------------------------

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Valutazione Proprietà : Nessuna informazione disponibile sulle proprietà di interferenza endocrina per la salute umana.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
-------------------	------------------------	-------------------------

**Tossicità acuta****Pesce**

CL50 : 16 - 28 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h)

**Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici**

CE50 : > 100 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (Immobilizzazione; Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

**alghe**

CE50 : > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (alga verde); 72 h) (Prova statica; Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)

**Batteri**

NOEC : 26000 mg/l (fango attivo; 37 d)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
-------------------	------------------------	-------------------------

**Persistenza e degradabilità****Persistenza**

**PH MINUS LIQUID 14**

Risultato : Decomposizione da idrolisi.

---

**Biodegradabilità**

---

Risultato : I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
<b>Bioaccumulazione</b>		

Risultato : studio scientificamente ingiustificato

**12.4. Mobilità nel suolo**

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
<b>Mobilità</b>		

: studio scientificamente ingiustificato

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

<b>I dati per il prodotto</b>
<b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>

Risultato : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
<b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>		

Risultato : I criteri PBT o vPvB dell'Allegato XIII del regolamento REACH non si applicano alle sostanze inorganiche

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

**PH MINUS LIQUID 14****I dati per il prodotto**

Valutazione Proprietà : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
-------------------	------------------------	-------------------------

Valutazione Proprietà : Nessuna informazione disponibile sulle proprietà di interferenza endocrina per l'ambiente.

**12.7. Altri effetti avversi****I dati per il prodotto****Informazioni ecologiche supplementari**

Risultato : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.  
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

Risultato :

<b>Component:</b>	<b>acido solforico</b>	<b>N. CAS 7664-93-9</b>
-------------------	------------------------	-------------------------

**Informazioni ecologiche supplementari**

Risultato : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.  
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Prodotto : Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali.

Contenitori contaminati : I contenitori vuoti possono contenere residui del prodotto. Raccogliere ogni residuo presente utilizzando contenitori adatti ( per i materiali di imballaggio idonei consultare la sezione 7.2 e consultare la sezione 10.5 per i materiali incompatibili ). Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riutilizzati. Gli imballaggi da smaltire sono da considerarsi come il materiale stesso. Seguire le avvertenze dell'etichettatura anche dopo aver svuotato il contenitore, le proprietà fisico/chimiche che possono influire sulle opzioni di trattamento dei rifiuti sono riportate in sezione 2.

**PH MINUS LIQUID 14**

Numero del catalogo europeo dei rifiuti. : Per questo prodotto non può essere assegnato alcun codice rifiuto secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti, in quanto l'assegnazione è dettata dall'uso che se ne intende fare. Il codice dei rifiuti viene stabilito in accordo con lo smaltitore locale.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU o numero ID**

2796

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR : ACIDO SOLFORICO  
RID : ACIDO SOLFORICO  
IMDG : SULPHURIC ACID

**14.3. Classe(i) di pericolo per il trasporto**

ADR-Classe : 8  
(Etichette; Codice di classificazione; N. di identificazione del pericolo; Codice di restrizione in galleria) 8; C1; 80; (E)  
RID-Classe : 8  
(Etichette; Codice di classificazione; N. di identificazione del pericolo) 8; C1; 80  
IMDG-Classe : 8  
(Etichette; EMS no) 8; F-A, S-B

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Pericoloso per l'ambiente secondo ADR : no  
Pericoloso per l'ambiente secondo RID : no  
Inquinante marino secondo IMDG-Code : no

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

non applicabile

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

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

**PH MINUS LIQUID 14****SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****I dati per il prodotto**

RA17 UE: EU. : Punto Nos: , 3  
Restrizioni REACH,  
Allegato XVII,  
commercializzazione e  
l'uso (Regolamento  
1907/2006/CE)

EU. REACH Annex XIV, : ; Nessuno lista dei candidati per le sostanze estremamente problematiche.
Altre legislazioni : SDS aggiornata secondo il Regolamento (UE) 2020/878
Altre legislazioni : 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.

Component:	acido solforico	N. CAS 7664-93-9
UE. Regolamento UE n° 649/2012 relativo all'esportazione e all'importazione di prodotti chimici pericolosi	: ; La sostanza/la miscela non è soggetto a questa legge.	
Regolamento (UE) 273/2004, precursori di droghe, categoria 3	: Codice per la sostanza presente nella lista "Combined Nomenclature" (CN) , 2807 00 10	
UE. Precursori di esplosivi soggetti a restrizioni (Allegato I) e notificabili (Allegato II), Regolamento 2019/1148/UE sui	: Valore limite superiore per l'autorizzazione: 40 %; ALLEGATO I: PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI: Elenco delle sostanze che non devono essere messe a disposizione, introdotte, detenute o utilizzate da parte del pubblico, sia da sole che in miscele o in sostanze che le contengono, a meno che la concentrazione non sia uguale o	

**PH MINUS LIQUID 14**

precursori di esplosivi.

inferiore ai valori limite indicati in colonna 2, e per i quali le operazioni sospette e le sparizioni significative e i furti devono essere segnalati entro 24 ore.

Valore limite: 15 %; ALLEGATO I: PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI: Elenco delle sostanze che non devono essere messe a disposizione, introdotte, detenute o utilizzate da parte del pubblico, sia da sole che in miscele o in sostanze che le contengono, a meno che la concentrazione non sia uguale o inferiore ai valori limite indicati in colonna 2, e per i quali le operazioni sospette e le sparizioni significative e i furti devono essere segnalati entro 24 ore.

RA17 UE: EU.  
Restrizioni REACH,  
Allegato XVII,  
commercializzazione e  
l'uso (Regolamento  
1907/2006/CE)

: Punto Nos: , 75; Elencato

Punto Nos: , 3; Elencato

Direttiva UE 2012/18/EU : ; La sostanza/la miscela non è soggetto a questa legge.  
(SEVESO III) Allegato I

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H315 Provoca irritazione cutanea.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.

**Testo integrale delle Note riferite alla sezione 3.**

- Note B Talune sostanze (acidi, basi, ecc.) sono immesse sul mercato in soluzione acquosa a diverse concentrazioni e richiedono pertanto una classificazione e un'etichettatura diverse poiché i pericoli variano in funzione della concentrazione. Nella parte 3 per le sostanze accompagnate dalla nota B è utilizzata una denominazione generale del tipo: "acido nitrico ...%". In questo caso il fornitore deve indicare

**PH MINUS LIQUID 14**

sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.

**Abbreviazioni e Acronimi**

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	fattore di bioconcentrazione
<b>BOD</b>	richiesta biochimica di ossigeno
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Classificazione, etichettatura e imballaggio
<b>CMR</b>	cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione
<b>COD</b>	richiesta chimica di ossigeno
<b>DNEL</b>	livello derivato senza effetto
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
<b>ELINCS</b>	lista europea delle sostanze chimiche notificate
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
	concentrazione letale media
<b>LOAEC</b>	concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso
<b>LOAEL</b>	livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
<b>LOEL</b>	livello più basso a cui si osserva un effetto
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	ex polimero
<b>NOAEC</b>	concentrazione priva di effetti avversi osservati
<b>NOAEL</b>	dose priva di effetti avversi osservati
<b>NOEC</b>	concentrazione senza effetti osservati
<b>NOEL</b>	dose priva di effetti osservati
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OCSE</b>	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
	limite di esposizione professionale
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistente, bioaccumulabile e tossico
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing

**PH MINUS LIQUID 14**

<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	concentrazione prevedibile priva di effetti
<b>N° Autor. REACH</b>	Numero di Autorizzazione Reach
<b>N° Dom.Autor. REACH</b>	Numero della domanda di Autorizzazione Reach
<b>N° UK Autor. REACH</b>	Numero di Autorizzazione UK REACH
<b>N° Dom.Autor. UK REACH</b>	Numero della domanda di Autorizzazione UK REACH
<b>UK REACH-Reg.No</b>	UK REACH Registration Number
<b>STOT</b>	tossicità specifica per organi bersaglio
<b>SVHC</b>	sostanza estremamente preoccupante
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act
<b>UVCB</b>	sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici
<b>VN INVL</b>	Vietnam. National Chemical Inventory
<b>vPvB</b>	molto persistente e molto bioaccumulabile

**Ulteriori informazioni**

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati	: Le Informazioni e i dati forniti dal "Database di sostanze registrate" dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche (ECHA) sono stati usati per creare questa scheda di sicurezza.
Metodi usati per la classificazione	: La classificazione per la salute umana, i rischi fisici e chimici e rischi ambientali sono stati ricavati da una combinazione di metodi di calcolo e se disponibili da dati di test.
Indicazioni per la formazione	: I lavoratori devono essere addestrati regolarmente sulla manipolazione sicura dei prodotti sulla base delle informazioni fornite nella scheda di sicurezza e le condizioni locali del posto di lavoro. Le normative nazionali per la formazione dei lavoratori nella gestione di materiali pericolosi devono essere rispettate.
altre informazioni	: Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre conoscenze alla data della sua revisione. Le informazioni fornite descrivono solo i prodotti per quanto riguarda i dispositivi di sicurezza e non sono da considerarsi come garanzia o norma di qualità e non costituiscono un rapporto giuridico. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza si riferiscono esclusivamente al materiale specifico designato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

**PH MINUS LIQUID 14**

|| Indica la sezione aggiornata.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Si impiega come prodotto intermedio	3	4, 6b, 8, 9, 14	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES679
2	Formulazione e (re)imbocco delle sostanze e delle miscele	3	10	NA	1, 3, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES689
3	Impiego in prodotti detergenti	22	NA	35	8a	8a	NA	ES904
4	Impiego in laboratorio	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 nella produzione di batterie contenenti acido solforico	3	NA	NA	2, 3, 4, 9	2, 5	NA	ES792
10	Uso nel riciclaggio delle batterie contenenti acido solforico	3	NA	NA	2, 4, 5, 8a	1	NA	ES794
11	Uso nella manutenzione delle batterie contenenti acido solforico	22	NA	NA	19	8b, 9b	NA	ES798
12	Uso di batterie che contengono acido solforico	21	NA	NA	NA	9b	3	ES1117
13	Uso nel trattamento del gas	3	8	20	1, 2, 8b	7	NA	ES790

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Si impiega 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate 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)
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato

**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	Quantità annuale per sito	300000 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 m <sup>3</sup> /d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	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 in loco delle acque reflue
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m <sup>3</sup> /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
	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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano il materiale.	

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a) Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC3, PROC8b) Segragazione completa(PROC1, PROC2)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, 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**

ERC6a: 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/m³	---

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,0094ng/m³	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,092ng/m³	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	14µg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	23µg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	2,8µg/m <sup>3</sup>	---

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle 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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate 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	Quantità annuale per sito	300000 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 m <sup>3</sup> /d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite	Aria	I gas di scarico possono essere trattati da depuratori o le emissioni possono essere misurate e controllate in accordo con la legislazione locale
Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo	Acqua	Il processo di neutralizzazione delle acque reflue è estremamente efficiente con la neutralizzazione quasi totale raggiunta
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Trattamento in loco delle acque reflue
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m <sup>3</sup> /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**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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	

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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**

ERC2: EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
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/m³	---

**Lavoratori**

PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0009ng/m³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,42µg/m³	---
PROC5	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,016mg/m³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,023mg/m³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0004µg/m³	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
-------	----------------	--	-------------------------	-----

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Impiego in prodotti detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Categorie di processo	PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

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

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
Quantità usata	Quantità annuale per sito	1 kg
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	Nessuno (emissione negli scarichi)
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Quantità di sostanza nei rifiuti risultante dalla durata degli articoli:, Non applicabile.
	Trattamento dei rifiuti	Frazione rilasciata nell'aria da uno smaltimento di rifiuti:, Non applicabile.
	Trattamento dei rifiuti	Frazione rilasciata nelle acque reflue da uno smaltimento di rifiuti:, Non applicabile.
	Trattamento dei rifiuti	Frazione smaltita come rifiuti secondari:, Non applicabile.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:PROC8a**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

	Tensione di vapore	0,06 hPa
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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
	Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	LEV non richiesta
	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
	E' necessaria solo la protezione di base della pelle	
	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**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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

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	Quantità annuale per sito	5000 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
	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	

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione	<p>Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza</p> <p>Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate</p> <p>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&lt;(&gt;,&lt;)&gt; al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi</p>	
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**

ERC8a, ERC8b: 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/m <sup>3</sup>	---
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	---	Suolo	PEC	0,134ng/kg	---
ERC8b	---	Aria	PEC	0,0048ng/m <sup>3</sup>	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**Lavoratori**

PROC15: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,023µg/m <sup>3</sup>	---

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**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, floccolanti, 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	Quantità annuale per 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, l'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

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

	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 m <sup>3</sup> /giorno		
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>		
	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 alloggiano il materiale.			
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile			
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(PROC2, PROC4)			
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC2)			
	Segregazione completa(PROC2)			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, 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)			
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>				
<b>Ambiente</b>				
ERC4, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2				
PA101202_002	36/63	IT		

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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/m³	---
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
ERC6b	---	Sedimento marino	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Suolo	PEC	0,0001µg/kg	---
ERC6b	---	Aria	PEC	0,0000µg/m³	---

**Lavoratori**

PROC2, PROC3, PROC4: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,092ng/m³	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,42µg/m³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,014mg/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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**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: Recupero dei materiali
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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate 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
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato

**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	Quantità annuale per sito	100000 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

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

## **Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il 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 in loco delle acque reflue
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Trattamento dei fanghi	Incenerimento o in una discarica
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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)	

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

	PROC3, PROC4)
	<p>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 alloggiano il materiale.</p> <p>A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile</p>
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	<p>Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a, PROC13)</p> <p>Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)</p> <p>Segragazione completa(PROC1, PROC2)</p>
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione	<p>Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza</p> <p>Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate</p> <p>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&lt;(&gt;,&lt;)&gt; al fine di minimizzare l'esposizione e i rischi</p>
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	<p>I lavoratori indossano indumenti protettivi (protezione del viso/occhi, casco, guanti antiacido, stivali e tuta protettiva)</p>

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

**Ambiente**

ERC6b: 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/m³	---

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione,	0,0094ng/m³	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

		lungo termine - effetti sistematici		
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,016mg/m <sup>3</sup>	---

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nei 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	Quantità annuale per sito	2306 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**

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 95-98%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Segragazione completa(PROC1, PROC2)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, 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)	
	Utilizzare una protezione delle vie respiratorie (Efficienza: 90 %)(PROC13)	
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>		
PA101202_002	43/63	IT

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**Ambiente**

ERC5, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	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/m³	---
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**

PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

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

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

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**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/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate 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	Quantità annuale per sito	10000 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	2.000 m3/d

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

	trattamento di liquami	
	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
	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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano il materiale.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori(Eccetto PROC8a, PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione	Segregazione completa(PROC1, PROC2)	
	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		

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

	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**

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
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/m <sup>3</sup>	---

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0920ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione,	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

		lungo termine - effetti sistematici		
PROC9	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,016mg/m <sup>3</sup>	---

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: 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	Quantità annuale per sito	2500 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
	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 stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano 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**

ERC2, ERC5: 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 <sup>3</sup>	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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 <sup>3</sup>	---

**Lavoratori**

PROC2, PROC3, PROC4, PROC9: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

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

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: 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/ a 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	Quantità annuale per sito	2500 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
	Tensione di vapore	0,06 hPa
Quantità usata	L'esposizione dei lavoratori è considerata trascurabile per i sistemi specializzati.	

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano il materiale.	
	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, 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**

ERC1: 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

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

ERC1	---	Suolo	PEC	0,0335µg/kg	---
ERC1	---	Aria	PEC	0,0001µg/m³	---

**Lavoratori**

PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0012mg/m³	---
PROC4	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,004mg/m³	---
PROC5	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,013mg/m³	---
PROC8a	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,006mg/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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: 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	Quantità annuale per sito	2500 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
	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	

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, 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**

ERC8b, ERC9b: EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8b	---	Acqua dolce	PEC	0,001µg/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	0,671ng/kg	---
ERC8b	---	Aria	PEC	0,002ng/m <sup>3</sup>	---
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/m <sup>3</sup>	---

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**Lavoratori**

Strumento avanzato REACH ( modello ART)

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

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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: 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	Quantità annuale per sito	2500 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
	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 cm2
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	Le batterie devono stare su un terreno stabile per

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

consumatore	evitare le fuoriuscite
Provvedimenti del consumatore	Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.
Provvedimenti del consumatore	Indossare guanti resistenti agli acidi
Provvedimenti del consumatore	Proteggere gli occhi/ il viso.

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

**Ambiente**

ERC9b: 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/m <sup>3</sup>	---

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

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: 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	Quantità annuale per sito	30000 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 provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il 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

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**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
	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 m <sup>3</sup> /giorno
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
	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 alloggiano il materiale.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	A causa della natura della sostanza il processo dovrebbe essere tenuto il più confinato possibile	
	Utilizzare un sistema di recupero dei vapori	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC1, PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Segragazione completa(PROC1, PROC2)	
	Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza	
	Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	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	
	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**

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

**Acido solforico...%**

Versione 2.0

Data di stampa 04.07.2017

Data di revisione 04.07.2017

**Ambiente**

ERC7: 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/m³	---

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC8b: Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0094ng/m³	---
PROC2	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,092ng/m³	---
PROC8b	90° percentile	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistematici	0,0048µg/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**

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito. Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.