

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale	ACIDO SOLFORICO
Nome chimico	ACIDO SOLFORICO 98- 99%
Numero INDEX	016-020-00-8
Numero CE	231-639-5
Numero CAS	7664-93-9
Numero Registrazione	01-2119458838-20-0099

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

Descrizione/Utilizzo Sintesi organiche e inorganiche inclusi i fertilizzanti, catalizzatore, agente disidratante, regolatore di pH, estrazione e lavorazione di minerali, trattamenti superficiali, pulizia, acquaforse, processi elettrolitici, purificazione gas, lavaggio fumi, produzione, manutenzione e riciclaggio batterie al piombo, agente di laboratorio, pulizie industriali, miscele, preparazione e riconfezionamento.

Usi sconsigliati: Tutti gli usi diversi da quelli sopra indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	Fluorsid S.p.A.
Indirizzo	2ª Strada Macchiareddu
Località e Stato	09032 Assemmini (CA) ITALIA
	tel. +39 070 246321
	fax +39 070 2463235

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza

msds.cagliari@fluorsid.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)

TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
TEL: 0832-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'emergenza, ROMA
TEL: 06-3054343 Centro antiveneni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA

Numero aziendale Fluorsid S.p.A. +39 070 246321 (supporto tecnico, ore ufficio)

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 2 di 15

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto, pertanto, richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P260	Non respirare i fumi / la nebbia / i vapori.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

Contiene:

ACIDO SOLFORICO 98-99%

2.3. Altri pericoli

Altamente reattivo con acqua. Non versare acqua sul prodotto.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Reg. (UE) 2017/2100 o nel Reg. (UE) 2018/605 in percentuale pari o superiori allo 0,1% in peso.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ACIDO SOLFORICO		
CAS 7664-93-9	98-99	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE 231-639-5		<u>Limiti specifici di concentrazione (allegato VI Reg. 1272/2008)</u>
INDEX 016-020-00-8		Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 3 di 15

Nr. Reg. 01-2119458838-20-0099

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Raccomandazioni generali:**

Per i soccorritori degli infortunati sono necessari i dispositivi di protezione individuale quali (guanti, ecc.) indicati nella sezione 8.

Nel caso la sostanza schizzi negli occhi e nel viso, trattare per primi gli occhi.

Manipolare il paziente e tutti gli indumenti contaminati con guanti resistenti all'acido solforico.

Installare docce e vaschette lavaocchi in prossimità di tutte le postazioni di stoccaggio, carico, scarico e movimentazione della sostanza.

Vie di esposizione**Inalazione**

Chiamare immediatamente un medico. Allontanare subito l'infortunato dalla zona contaminata e tenerlo al caldo e a completo riposo.

Se l'inalazione ha avuto carattere violento, tenere l'infortunato sotto osservazione medica.

In caso di respirazione difficoltosa praticare l'ossigenoterapia e affidare l'infortunato alle cure del medico.

In caso di arresto della respirazione, procedere con la respirazione artificiale, può essere pericoloso effettuare la respirazione bocca a bocca (utilizzare pallone di Ambu).

Se è privo di sensi, mettere l'infortunato in posizione di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica.

Contatto con la cute

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e, se disponibile, trattare immediatamente la parte interessata dalla causticazione con una soluzione di Diphoterine. Se la Diphoterine non è immediatamente disponibile nel luogo dell'incidente, lavare abbondantemente la pelle con acqua fino all'eliminazione completa di ogni traccia di acido o fino all'arrivo della soluzione di Diphoterine. Continuare il trattamento con Diphoterine durante l'avvio dell'infortunato in ospedale. Le ustioni chimiche devono essere trattate immediatamente da un medico.

Contatto con gli occhi

Se disponibile, trattare immediatamente la parte interessata dalla causticazione con un lavaggio oculare di Diphoterine. Se la Diphoterine non è immediatamente disponibile nel luogo dell'incidente, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica mantenendo le palpebre bene aperte, fino all'eliminazione completa di ogni traccia di acido o fino all'arrivo della soluzione di Diphoterine. Continuare il trattamento con la soluzione di Diphoterine durante l'avvio dell'infortunato in ospedale. Consultare immediatamente un medico o un pronto soccorso oculistico. Le ustioni chimiche devono essere trattate immediatamente da un medico.

Ingestione

In caso di ingestione accidentale, immediato intervento medico. In attesa dell'arrivo del medico, lavare la bocca con acqua, non indurre il vomito

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati*Effetti acuti dose-dipendenti*

Cute: irritazione, ustioni di vario grado, necrosi.

Occhi: irritazione, danno corneale.

Prime vie aeree: irritazione, corrosione, i sintomi sono: tosse, mancanza di respiro, mal di testa, nausea

Apparato digerente: se ingerito dolore retrosternale ed epigastrico, ematemesi, danno lento e continuo, necrosi dei tessuti. Dopo una latenza di alcune settimane possibile stenosi pilorica

Effetti cronici

Cute: irritazione, depigmentazione, secchezza cutanea, epilazione, necrosi, ulcerazione.

Naso: irritazione, lesioni del setto.

Prime vie aeree: irritazione.

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

Trattare sintomatologicamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5. Misura di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, polvere, schiuma.

Raffreddare i serbatoi/contenitori di acido solforico con acqua nebulizzata da postazione sicura, stando attenti a non immettere acqua all'interno degli stessi

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare acqua, il contatto con l'acido genera reazioni violente e schizzi

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In presenza di metalli può reagire producendo Idrogeno con conseguente rischio di esplosione.

I prodotti della decomposizione possono comprendere ossidi di zolfo.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata.

Non inalare le nebbie/vapori/aerosol. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte a personale esperto quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato; esse si aggiungono alle indicazioni di cui al punto precedente riferito a chi non interviene direttamente; al medesimo personale si riferiscono le indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Evacuare il personale non addetto. Indossare tutti i DPI previsti in base alla formazione e all'addestramento ricevuto. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Operare secondo le procedure di emergenza previste dal Piano per la Gestione delle Emergenze redatto dal Datore di lavoro. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione del materiale versato, il deflusso e il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi, fognature e falde freatiche. Informare immediatamente le autorità competenti in caso di inquinamento in maniera da limitare quanto più possibile i danni ambientali.

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

Aspirare il liquido in recipiente adatto e assorbire il resto con materiale assorbente. Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati. Utilizzare mezzi di neutralizzazione (come: bicarbonato di sodio, oppure ossido o idrossido di calcio, carbonato di sodio). Non devono essere utilizzati prodotti per pulire a base di ossidanti forti.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 5 di 15

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Verificare l'integrità degli imballaggi prima della loro movimentazione. Qualora possibile operare sopra vento.

Manipolare in un luogo idoneo e con una buona ventilazione generale. I contenitori, una volta svuotati, devono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

Non riutilizzare mai gli imballaggi vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale.

Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non in uso.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

Prima di eseguire operazioni di travaso in altri contenitori, assicurarsi che all'interno dei medesimi non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti.

Proteggere dall'irraggiamento solare diretto, dal calore, dagli ambienti umidi e dal gelo. Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita. Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande.

La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Per l'area di stoccaggio prevedere pavimenti resistenti agli acidi.

Non utilizzare recipienti metallici se non adeguatamente protetti dalla corrosione.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

ACIDO SOLFORICO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	0,05 *		TORAC	
OEL	EU	0,05 *		TORAC	
TLV-ACGIH		0,2		TORAC	
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua marina			NPI		

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 6 di 15

Valore di riferimento in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	NPI
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,1 mg/m3		0,05 mg/m3	

* La nebulizzazione è definita come frazione toracica.

Nel selezionare un metodo adeguato di monitoraggio dell'esposizione, occorre tener conto delle limitazioni e delle interferenze potenziali che possono risultare a seguito della presenza di altri composti del fosforo. (Dir. 2009/161/CE).

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Procedure di monitoraggio consigliate

Procedure di monitoraggio consigliate

Questo prodotto contiene sostanze con limiti di esposizione, per cui potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria. Gli Standard Europei di riferimento, come raccomandato nell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008, sono:

- norma UNI EN 689 "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione";

- norma UNI EN 482 "requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici".

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, se le operazioni generano gas/vapori/nebbie assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di DPI.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III resistenti agli acidi (rif. norma EN 374 e Reg. (UE) 2016/425)

Materiale del quanto consigliato:

- Teflon (spessore 0,5 mm, tempo di permeabilità > 72 ore)
- Saranex (tempo di permeabilità > 8 ore)
- PE (tempo di permeabilità > 8 ore)
- Gomma (spessore 0,4 mm, tempo di permeabilità > 1 ora)
- Gomma-Neoprene (tempo di permeabilità > 1 ora)
- Neoprene (tempo di permeabilità 1-6 ore)
- Nitrile (spessore 0,5 mm, tempo di permeabilità > 1 ora)

In fase di identificazione del pertinente materiale e del relativo spessore da utilizzare è altamente raccomandato confrontarsi direttamente con il produttore dei DPI per valutare l'effettiva protezione in merito alle peculiari caratteristiche del medesimo sulla base dell'uso e della durata di utilizzo.

Devono essere considerate: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

I guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

Nell'uso dei guanti adottare le seguenti regole generali:

E' utile una protezione aggiuntiva con creme barriera. Prima di ogni uso i guanti devono essere ispezionati per rilevare danni o contaminazioni (tagli, punture, punti scoloriti etc.). I guanti devono essere tolti nel rispetto delle norme igieniche vigenti avendo cura di smaltirli conformemente alle normative sui rifiuti europee e nazionali. In caso di versamento sui guanti, è necessario toglierseli e lavarsi subito le mani. E' necessario sempre lavarsi accuratamente le mani dopo essersi tolti i guanti. I guanti monouso non devono mai essere riutilizzati.

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 7 di 15

PERICOLI TERMICI

In base all'uso descritto in sez. 1.2, non sono richiesti guanti di protezione per i rischi derivanti da calore e/o fiamma.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Nei casi in cui il rischio valutato è basso e non è necessaria una barriera completa alla permeazione dei liquidi e quando i portatori sono in grado di assumere tempestivamente azioni adeguate se i loro indumenti sono contaminati (per esempio potenziali esposizioni a piccole quantità di spruzzi leggeri, aerosol liquidi o schizzi accidentali di volume ridotto), indossare Indumenti da lavoro in tessuto antiacido (tipo 6) secondo la norma EN13034.

In caso di lavorazioni in cui il rischio di contatto con la sostanza non risulta essere trascurabile, situazioni dove l'operatore può sicuramente venire a contatto diretto con il prodotto chimico (per esempio in caso di apertura linee e apparecchiature, bonifica e ingresso in apparecchiature) Se necessario indossare tuta completa impermeabile con copricapo conforme alla norma EN14605 (tipo 3) (classe suggerita 6, tempo di permeazione > 480 min.).

Indossare stivali antiacido in PVC/nitrile per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344 e EN ISO 20345). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

Prima di indossare gli occhiali devono essere ispezionati per evidenziare eventuali danni o deterioramenti degli stessi.

Per garantire il corretto utilizzo dei DPI e la conseguente salute e sicurezza dei lavoratori, si raccomanda in fase di scelta il confronto diretto con il produttore del dispositivo identificando prioritariamente ed in base ai pericoli della sostanza almeno:

- il livello di resistenza al danneggiamento di superficie;
- il livello di resistenza all'appannamento degli oculari.

Le informazioni tecniche necessarie alla corretta identificazione dei DPI oculari sono reperibili consultando la nota informativa del fabbricante.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo E la cui classe (2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Assumere tutte le precauzioni tecniche necessarie ad evitare la diffusione del prodotto nell'ambiente circostante. Le acque di scarico devono essere opportunamente neutralizzate. I residui dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera devono essere inviati al sistema di trattamento interno delle acque, riciclati nel processo oppure inviati ad un sistema di trattamento esterno.

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

Proprietà	Valore
Stato Fisico	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Inodore
Punto di fusione o di congelamento	3 a 5 °C (acido al 98 %)
Punto di ebollizione	335 °C (98 %)
Infiammabilità	Non infiammabile (in funzione della struttura molecolare)
Limite inferiore esplosività	Non esplosivo. La sostanza non presenta gruppi associati all'esplosività
Limite superiore esplosività	Non esplosivo. La sostanza non presenta gruppi associati all'esplosività
Punto di infiammabilità	Studio non effettuato, sostanza inorganica.
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 8 di 15

Temperatura di decomposizione	340 °C
pH	<1
Viscosità cinematica	Non disponibile,
Solubilità	Completamente miscibile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile - la sostanza è inorganica
Tensione di vapore	< 0,001 hPa - 20 °C
Densità e/o Densità relativa	1,83 g/cm ³ - 20 °C
Densità di vapore relativa	3,4 (aria =1), EPA 1998
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Liquidi comburenti: Non comburente. La sostanza non presenta gruppi ossidanti.

Sostanze che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua: L'acido solforico è un acido minerale forte che ha un'elevata affinità per (e miscibile con) l'acqua. Si dissocia in acqua per formare ioni solfato e idrogeno (idronio). La dissoluzione e la dissociazione dell'acido solforico in acqua è fortemente esotermica e avviene con una vigorosa reazione OECD SIDS (2001)

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Viscosità dinamica: Viene riportata una viscosità di 22,5 cP (0,0025 PaS; 22,5 mPaS) per acido solforico al 95% a 20 gradi Celsius.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Attacca e corrode numerosi metalli con sviluppo di idrogeno; la corrosività dell'acido solforico nei confronti dei metalli dipende dalla sua concentrazione e dalla temperatura.

10.2. Stabilità chimica

Liquido fortemente igroscopico.
A 340 °C si decompone in triossido di zolfo e acqua.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce violentemente ad esempio con: carburi, perclorati, permanganati, fulminati, nitrati, picrati, acrilonitrile, alcool propargilico e alcali. Queste reazioni possono essere esplosive.
La diluizione della sostanza in acqua è fortemente esotermica e veloce. Se si versa dell'acqua sull'acido concentrato la reazione è violenta e accompagnata da proiezioni di liquido.

10.4. Condizioni da evitare

Riscaldamento. Esposizione all'aria e all'umidità.

10.5. Materiali incompatibili

Sostanze infiammabili, riducenti, basiche, organiche, clorati, acido cloridrico, metalli, carbonato di sodio, idruri, acrilonitrile, nitrobenzene, acetaldeide, solfuri ed acqua.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Brucciando, sviluppa ossidi di zolfo.
In caso di reazione con metalli, sviluppa idrogeno.
Scaldato, emette gas e vapori potenzialmente dannosi per la salute.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo ed ingestione.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

L'esposizione ai vapori o ad aerosol di sostanza si traduce con sintomi d'irritazione degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie. La gravità è in funzione della concentrazione, della durata dell'esposizione, della dimensione delle particelle inalate e del tasso di umidità ambiente. L'ingestione di una soluzione concentrata provoca gravi lesioni caustiche delle vie digestive.

TOSSICITÀ ACUTA

Riferimento bibliografico: "Range-finding toxicity data: List VII (Am Ind Hyg Assoc J. 1969 Sep-Oct; 30(5):470-6 (1969))"

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: 2 140 mg/kg

Metodo: equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Fischer 344; maschi/femmine)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati CL50: 375 mg/m³

Tossicità cutanea acuta: dato non disponibile.

Corrosione per le vie respiratorie

La sostanza concentrata, a dosi rilevanti, ha potere caustico.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle.

Nell'uomo, il contatto diretto della pelle con una soluzione concentrata di acido solforico (pH < 2) comporta delle lesioni caustiche tanto più severe quanto più il tempo di contatto è stato prolungato e la concentrazione è elevata (INRS, 2010).

Limiti specifici di concentrazione (allegato VI Reg. 1272/2008)

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %

Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è classificata come H318 (Provoca gravi lesioni oculari).

Limiti specifici di concentrazione (allegato VI Reg. 1272/2008)

Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Non sono disponibili dati in letteratura sulla sensibilizzazione sia nell'uomo che negli animali.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

In vitro ha fornito risultati negativi nel saggio di Ames sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica.

Le risposte positive riportate in altri saggi in vitro (aberrazioni cromosomiche in cellule ovariche di hamster cinese sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica), sono considerate conseguenza dell'abbassamento del pH (da 3,5 a 7) dopo trattamento con acido solforico (INRS, 2014).

Non sono disponibili studi in vivo (INRS, 2014)

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 10 di 15

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Dati non disponibili.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità
Dato non disponibile.Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie
Metodo: equivalente o similare a OECD 414
Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio bianco (New Zealand); topo

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati: NOAEC (materno - topo): 5.7 mg/m³; NOAEC (sviluppo - topo): 19.3 mg/m³; NOAEC (materna - coniglio): 5.7 mg/m³; NOAEC (sviluppo - coniglio): 19.3 mg/m³.**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

L'esposizione agli aerosol dell'acido solforico è responsabile di irritazione alle vie respiratorie con una intensità che dipende dalla concentrazione atmosferica di acido, dalle caratteristiche dell'aerosol, dalla durata dell'esposizione e dalla sensibilità dell'animale esposto.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Metodo: OECD 412
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Wistar; femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)
Risultati LOAEC: 0.3 mg/m³.**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.**11.2. Informazioni su altri pericoli**

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Reg. (UE) 2017/2100 o nel Reg. (UE) 2018/605 in percentuale pari o superiori allo 0,1% in peso.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

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

12.1. Tossicità*Effetti a breve termine*

Pesci: (Lepomis macrochirus) CL50-96 ore: 16-28 mg/l (pH 3,25-3,5) Fonte: "Sulfuric Acid CAS No. 7664-93-9: SIDS Initial Assessment Report for 11th SIAM", (OECD SIDS 2001)

Crostacei EC50: 100 mg/l/48h Daphnia magna (OECD TG 202)

Algae / Piante Acquatiche EC50: >100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201)

Effetti a lungo termine

Pesci: (Salvelinus fontinalis) NOEC: 0,31 mg/l (pH 5,2) - sviluppo larvale. Fonte: "Water, Air and Soil Pollution 46: 387 - 398, 1989".

Crostacei NOEC: 0.15 mg/L (Tanytarsus dissimilis) Fonte: Canadian Entomologist 102: 636 - 639 (1970)

Invertebrati acquatici: (Tanytarsus dissimilis) NOEC: 0,15 mg/L (pH 5,5). - Fonte: "Sulfuric Acid CAS No. 7664-93-9: SIDS Initial Assessment Report for 11th SIAM.", (OECD SIDS 2001)

12.2. Persistenza e degradabilità

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 11 di 15

Si dissocia rapidamente in acqua a ioni solfato e protoni idrati ed è totalmente miscibile in acqua (a pH 3,92 per esempio la dissociazione è del 99%) (OECD SIDS 2001).

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non bioaccumula nei tessuti in quanto è completamente dissociato in acqua (OECD SIDS 2001).

12.4. Mobilità nel suolo

Durante il trasporto nel suolo l'acido solforico può essere neutralizzato da alcuni componenti del terreno a carattere basico (carbonati). Si prevede alta mobilità al suolo. (OECD SIDS 2001).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in percentuale pari o superiori allo 0,1% in peso.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

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

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE e del Regolamento (UE) n° 1357/2014, deve essere classificata come rifiuto pericoloso: HP 8 "Corrosivo": rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile, è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 12 di 15

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, 1830
 IATA:

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

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

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8
 IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8
 IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, II
 IATA:

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO
 IMDG: NO
 IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Disposizione speciale:	-	

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto.

3. Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1;

d) classe di pericolo 5.1.

Sostanze contenute

Punto

75

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Regolamento (UE) 273/2004 relativo ai precursori di droghe

L'acido solforico è incluso nella categoria 3 dell'Allegato I del Regolamento UE N. 273/2004 dell'11 febbraio 2004 relativo ai precursori di droghe.

Regolamento (UE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe

L'acido solforico è incluso nella categoria 3 dell'Allegato del Regolamento UE N. 111/2005 del 22 dicembre 2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi (limite di soglia 100 kg, secondo l'allegato II del Regolamento CE N. 1277/2005).

Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

ACIDO SOLFORICO (CAS 7664-93-9): ALLEGATO I - Precursori di esplosivi soggetti a restrizioni.

L'acquisizione, l'introduzione, la detenzione o l'uso del precursore di esplosivi soggetto a restrizioni in questione da parte di privati sono soggetti a una restrizione di cui all'articolo 5, paragrafi 1 e 3. I precursori di esplosivi soggetti a restrizioni non sono messi a disposizione dei privati, né da essi introdotti, detenuti o usati.

L'acquisizione, l'introduzione, la detenzione o l'uso del precursore di esplosivi disciplinato da parte di privati sono soggetti all'obbligo di segnalazione di cui all'articolo 9.

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 14 di 15

Tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale competente.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per la sostanza:
ACIDO SOLFORICO

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Nota B	<i>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 sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.</i>

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).
- DPI: Dispositivi di Protezione Individuali

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)

ACIDO SOLFORICO 98-99%

Pagina: 15 di 15

6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare, il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose. Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

08/ 09 /11/ /13 /15/ 16

SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI

Nome della sostanza	Numero di registrazione della sostanza
ACIDO SOLFORICO	Nr. Reg. 01-2119458838-20-0099

Solo a scopo informativo. Queste informazioni sono state raccolte in base alle nostre migliori conoscenze e sono soggette a modifiche. La conformità con REACH è una responsabilità societaria individuale. La società FLUORSID S.p.A. declina ogni responsabilità riguardo all'utilizzo fatto da ogni persona o società avente accesso a queste informazioni.