

# Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006

Revisione: 2

Data della revisione: 29/04/2016

Data di stampa: 29/04/2016

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

**Denominazione commerciale:** Acido Solforico > 15%

L'acido solforico può essere diluito con acqua per produrre una varietà di concentrazioni per uso industriale e l'etichetta deve contenere la concentrazione della sostanza contenuta nella soluzione espressa in % m/m.

**Altri nomi:** Acido Solforico x%

**Denominazione chimica:** ACIDO SOLFORICO

**Numero CE:** 231-639-5

**Numero di registrazione REACH:** 05-2116481212-53-0000

**Numero CAS:** 7664-93-9

**Numero INDEX di cui all'Allegato VI del Regolamento CLP:** 016-020-00-8

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

Usi (vedi corrispondenti scenari di esposizione disponibili sul sito [www.motorquality.it](http://www.motorquality.it)):

- Produzione di acido solforico
- Uso di acido solforico come intermedio nella fabbricazione di prodotti chimici organici e inorganici inclusi fertilizzanti
- Uso di acido solforico come coadiuvante tecnologico, catalizzatore, agente disidratante, regolatore di pH
- Uso di acido solforico per estrazioni e lavorazione di minerali
- Uso di acido solforico nei processi di trattamenti superficiali, purificazione e incisione
- Uso di acido solforico in processi elettrolitici
- Uso di acido solforico in processi di depurazione dei gas, lavaggio, depurazione dei gas di scarico
- Uso di acido solforico nella produzione dello stesso per il contenuto delle batterie
- Uso di acido solforico per il rabbocco delle batterie
- Uso di acido solforico nel riciclo delle batterie che utilizzano acido solforico
- Uso di acido solforico per batterie che utilizzano acido solforico
- Uso di acido solforico come sostanza chimica di laboratorio
- Uso di acido solforico per la pulizia industriale
- Miscelazione, preparazione e riconfezionamento di acido solforico

Usi sconsigliati:

- Qualsiasi uso che comporta la formazione di aerosol, rilascio di vapore (> 10 ppm), o il rischio di contatto con gli occhi/la pelle nei casi in cui i lavoratori sono esposti senza protezione per le vie respiratorie, per gli occhi o per la pelle.

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

**Produttore:** Guangdong Dynavolt power technology co.Ltd  
Tel. +86-75485719789, fax +86-75485885757  
Email: mershara@dynavolt.net

**Importatore/Fornitore:** Motorquality S.p.A.  
Via Carducci, 125 – Sesto S. Giovanni (MI) – Italia  
Tel. 02/249511 – Fax 02/24951232  
Email: mq@motorquality.it

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Milano: Centro Antiveleni Ospedale di Niguarda (MI) - Telefono: 02.66.10.10.29

Pavia: Centro Antiveleni Fondazione Mugini - Tel: 0382.24.444

Bergamo: Centro Antiveleni Ospedali Riuniti - Tel: 800.88.33.00

Firenze: Centro Antiveleni Ospedale Careggi - Tel: 055.79.47.819

Roma: Centro Antiveleni Policlinico Gemelli - Tel: 06.30.54.343 /

Centro Antiveleni - Tel: 06.49.97.80.00

Napoli: Centro Antiveleni Ospedale Cardarelli - Tel: 081.74.72.870

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS05 corrosione

Corrosione/irritazione cutanea, Categoria di pericolo 1A (Skin Corr. 1A) - H314

### Informazioni aggiuntive

Consigli di rischio per l'uomo e per l'ambiente

Acido solforico concentrato forma nebbie acide. Sia la nebbia e la soluzione hanno un effetto corrosivo sui tessuti umani.

Effetti ambientali potrebbero verificarsi su scala locale a causa del pH.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

### Pittogrammi di pericolo



GHS05

**Avvertenza:** Pericolo

**Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

Acido solforico..%

**Indicazioni di pericolo**

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Consigli di prudenza**

P260 - Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/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/fare una doccia.

P304+P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

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 o un medico.

P405 - Conservare sotto chiave.

P501 - Smaltire il contenuto/recipiente mediante aziende autorizzate al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti.

## 2.3 Altri pericoli

**Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Secondo l'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006 non è stata condotta la valutazione PBT e vPvB in quanto la sostanza è inorganica.

## SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Secondo il regolamento REACH il prodotto è un mono-componente.

Nome chimico	Numero CAS	Numero CE	Nome IUPAC	Concentrazione
Acido solforico	7664-93-9	231-639-5	Acido solforico	>15% <100%

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

##### **Indicazioni generali:**

Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto e lavare abbondantemente il corpo. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.

##### **Inalazione:**

Allontanare l'individuo esposto dal luogo di esposizione e portarlo immediatamente all'aria aperta se si verificano effetti collaterali (per esempio capogiri, sonnolenza o irritazione delle vie respiratorie). Se non respira, praticare la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficile, somministrare ossigeno. Richiedere intervento medico. Consultare un medico anche se compaiono tosse o altri sintomi. Non utilizzare la respirazione bocca a bocca. Consultare immediatamente un medico quando i vapori sono intensamente inalati.

##### **Contatto con la pelle:**

Lavare a fondo la zona cutanea interessata con abbondante acqua e sapone per almeno 15 minuti e rimuovere gli indumenti e le calzature contaminate. Consultare un medico se l'irritazione aumenta e persiste.

##### **Contatto con gli occhi:**

Lavare immediatamente gli occhi con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre superiori e inferiori. Rimuovere le lenti a contatto, se presenti e se l'operazione è facile da effettuare. Consultare un medico se l'irritazione aumenta e persiste.

##### **Ingestione:**

Consultare un medico se la vittima si sente male. Lavare la bocca con molta acqua e dare molta acqua da bere. Non provocare il vomito. Non dare mai niente per bocca a persone svenute.

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

**Sintomi:** corrosivo per gli occhi, le membrane delle mucose e le aree esposte della pelle.

**Rischi:** Provoca ustioni cutanee gravi e danni oculari.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

Rimuovere/Togliersi immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/occhi con acqua/doccia. Allontanare l'individuo dall'area di pericolo.

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei:** Tutti i mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione non idonei:** Non si conoscono mezzi di estinzione non idonei

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

Il prodotto non è infiammabile e non supporta la combustione.

Allontanarsi dai contenitori e raffreddarli con acqua da posizione protetta.

Il prodotto reagisce con la maggior parte dei metalli producendo gas idrogeno esplosivo e ossidi di zolfo.

L'acido solforico si dissocia prontamente in acqua componendosi in protoni idratati e ioni zolfo.

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

In caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratorio adatto.

Versamenti o scarichi incontrollati in corsi d'acqua devono essere IMMEDIATAMENTE segnalati alle autorità competenti.

Assorbire con materiale inerte, assorbente, non combustibile, quindi lavare l'area con acqua. Raccogliere il materiale fuoriuscito in contenitori, chiuderli ermeticamente e smaltirlo in accordo alle normative locali.

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

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

Per i dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla Sezione 8.

Indossare equipaggiamento protettivo ad uso personale.

Allontanare le persone non equipaggiate.

In caso di vapori adottare protezioni respiratorie.

Assicurare una ventilazione adeguata.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Versamenti o scarichi incontrollati in corsi d'acqua devono essere IMMEDIATAMENTE segnalati alle autorità competenti.

Assorbire con materiale inerte, assorbente, non combustibile, quindi lavare l'area con acqua. Raccogliere il materiale fuoriuscito in contenitori, chiuderli ermeticamente e smaltirlo in accordo alle normative locali.

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.

In caso di infiltrazione nelle fognature avvertire le autorità competenti.

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

Neutralizzare grandi fuoriuscite con calce o carbonato di sodio. Sciacquare il residuo con abbondante acqua.

Fare riferimento alla Sezione 13 per lo smaltimento del materiale versato.

Aspirare il liquido in adatto recipiente e assorbire il resto con materiale poroso (tripoli, legante di acidi, legante universale, ecc.).

Provvedere ad una sufficiente areazione.

Utilizzare mezzi di neutralizzazione.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Fare riferimento alla Sezione 8 per l'equipaggiamento protettivo ad uso personale e alla Sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

#### **Misure tecniche/precauzioni:**

Per i dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla Sezione 8.

Devono essere osservate le consuete precauzioni per la manipolazione di sostanze chimiche.

Evitare il contatto diretto con il materiale e la formazione di aerosol.

Non respirare gas/fumi/vapori/aerosol ed evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Deve essere vietato il fumo, mangiare e bere nella zona di utilizzo del prodotto.  
Il prodotto non è infiammabile e non supporta la combustione.

**Prassi generali di igiene professionale:**

Evitare di mangiare, bere e fumare nelle aree di lavoro. Lavarsi le mani dopo l'uso. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle aree per il pranzo.

**Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:**

Non sono richiesti provvedimenti particolari.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

**Misure tecniche/modalità di immagazzinamento:**

Vietato fumare.

Conservare in un luogo ben ventilato.

Non stoccare insieme a alcali e ossidanti. Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare in contenitori di plastica.

Lavaocchi e doccia di emergenza devono essere disponibili dove è prevista la manipolazione di questo prodotto.

Per sicurezza, conservare al di sotto di 40° C

**Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni acide.

Prevedere vasca per pavimento senza scarico.

**Prodotti incompatibili:**

Utilizzare solo contenitori di metallo con strati interni resistenti all'acido, il prodotto può essere corrosivo per metalli.

**7.3 Usi finali specifici**

Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

**8.1 Parametri di controllo**

Valori limite di esposizione professionale regolamentati:

Componenti	N. CAS	Valori TLV	Parametri di controllo	Aggiornamento	Tipo di esposizione
Acido solforico	7664-93-9	STEL (15 min) TWA (8 ore)	0,05 mg/m <sup>3</sup> 0,1 mg/m <sup>3</sup>	Recente	Aerosol, nebbie e gas
Ulteriori informazioni:		STEL e TWA sono stati raccomandati del Gruppo Scientifico Esperto sui Limiti di Esposizione Occupazionali nel 1994			
Valori limite di esposizione per lavoratori e consumatori (a seguito della valutazione della sicurezza chimica – CSA - eseguita):		DNEL: Esposizione acuta per inalazione: il comitato SCOEL raccomanda un STEL (15 min) di 0,1 mg/m <sup>3</sup> Esposizione per inalazione a lungo termine: il comitato SCOEL raccomanda un TWA 8 ore di 0,05 mg/m <sup>3</sup> PNEC: PNEC aqua (acqua marina): 0,002 mg/l			

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei:

Sistema di ventilazione efficace.

Assicurarsi che i lavaocchi e le docce siano vicine alla postazione di lavoro.

Gli scenari di esposizione prevedono un'esposizione di 360 giorni l'anno.

### Controlli di esposizione ambientale:

Smaltire l'acqua di lavaggio secondo le normative locali e nazionali.

### Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

#### Protezione per gli occhi/il volto:

Usare occhiali di protezione contro la penetrazione accidentale di liquidi.

Occhiali di sicurezza.

#### Protezione delle mani:

Indossare guanti idonei testati secondo la EN 374 (per esempio PVC o guanti di gomma).

#### Protezione respiratoria:

Predisporre punti di aspirazione (con espulsione dell'aria) laddove avviene trasferimento di materiale e negli altri punti aperti. Scaricare all'esterno in una cabina ventilata dotata di flusso d'aria laminare.

Automatizzare l'attività ove possibile. Indossare una maschera per vapori di acido (ad esempio DIN 3181 ABEK)

#### Protezione della pelle e del corpo:

Tuta di protezione, grembiule e stivali. Scegliere la protezione del corpo a seconda della quantità e della concentrazione della sostanza sul posto di lavoro.

#### Misure di igiene:

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e di sicurezza.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Durante il lavoro non fumare.

Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

Predisporre le misure di pronto soccorso prima di iniziare a lavorare con questo prodotto.

#### Controlli dell'esposizione ambientale:

Informazione generale: Non immettere nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Aria: Abbattere gas, fumi e /o polvere con acqua.

Suolo: Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

Acqua: Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto: da incolore a marrone, liquido viscoso

Odore: inodore

pH (20°C): < 0,3

Punto di fusione: variabile in funzione della concentrazione (da -37°C al 65% a +11°C al 100%)

Punto di ebollizione: variabile in funzione della concentrazione (da 106°C al 25% a 315°C al 98%)

Punto di infiammabilità: non rilevante in quanto la sostanza è inorganica

Infiammabilità: non infiammabile (in funzione della struttura molecolare)

Proprietà esplosive: non esplosivo

Proprietà ossidanti: non ossidante

Pressione di vapore: variabile in funzione della concentrazione (da 214 Pa al 65% a 6 Pa al 90% - a 20°C)

Densità relativa: >1835 kg/m<sup>3</sup> (20 °C) (concentrazione al 100%)

Solubilità in acqua: Completamente miscibile a 20 °C

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua: non rilevante in quanto la sostanza è inorganica, ma considerato basso

Viscosità dinamica: ca. 22,5 mPa.s a ca. 20 °C (concentrazione 95%)

## 9.2 Altre informazioni

Non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Stabile nelle condizioni di manipolazione e immagazzinamento raccomandate (vedere sezione 7, manipolazione e immagazzinamento).

### 10.2 Stabilità chimica

Reazione con forti agenti ossidanti. Reazione con sostanze alcaline (basi).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il prodotto reagisce con i metalli con sviluppo di idrogeno altamente infiammabile. L'acido reagisce violentemente con alcali con sviluppo di calore.

### 10.4 Condizioni da evitare

Qualsiasi uso che comporta la formazione di aerosol o il rilascio di vapore superiore a 0,05 mg/m<sup>3</sup> in cui sono esposti i lavoratori senza protezione delle vie respiratorie.

Qualsiasi uso che comporta il rischio di contatto con gli occhi/pelle in cui sono esposti i lavoratori senza protezione per gli occhi/la pelle.

### 10.5 Materiali incompatibili

Metalli, ossidanti, alcali, acido cloridrico.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di zolfo/idrogeno

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

L'acido solforico è un acido forte altamente corrosivo. La sostanza provoca solo effetti locali e non sistemici. Si dissocia rapidamente e quasi completamente a contatto con l'acqua, rilasciando lo ione zolfo e lo ione idrogeno che si combina con l'acqua per formare l'idrogenione.

Sia gli ioni zolfo sia gli idrogenioni sono normalmente presenti nel corpo umano.

#### Tossicità acuta

Tossicità acuta orale: LD<sub>50</sub> ratto orale 2140 mg/kg pc

Tossicità acuta cutanea: Dato non disponibile



Tossicità acuta inalatoria: L'acido solforico provoca grave irritazione agli occhi, alle membrane delle mucose ed alle parti esposte della pelle.

Dati su sostanza in aerosol:

LC<sub>50</sub> (ratto): 375 mg/m<sup>3</sup>

LC<sub>50</sub> (topo – 4 ore di esposizione): 0,85 mg/l aria

LC<sub>50</sub> (topo – 8 ore di esposizione): 0,60 mg/l aria

LC<sub>50</sub> (coniglio – 7 ore di esposizione): 1,61 mg/l aria

Dati su sostanza sotto forma di vapore:

LC<sub>50</sub> (ratto - 2 ore di esposizione): 0,51 mg/l aria

LC<sub>50</sub> (topo – 2 ore di esposizione): 0,32 mg/l aria

### Effetti locali

Irritazione cutanea: Corrosivo. Studi con risultati indicano corrosività per la pelle

Irritazione degli occhi: Rischio di gravi lesioni oculari (non reversibili)

Sensibilizzazione cutanea: Non sensibilizzante (OECD 406)

### Altro

Tossicità a dose ripetuta: Orale: Nessun dato disponibile

Cutanea: Nessun dato disponibile

Inalatoria: inalazione sub-cronica - il NOAEC è di 150 ppm per ratti/topi, 30-90 giorni, 12-23,5 ore/giorni; inalazione cronica – il NOEC è 10 mg/m<sup>3</sup> per ratti/topi, 26 settimane, 6 ore/giorni, 5 giorni/settimana

Cancerogenicità: I dati disponibili sugli animali non supportano la classificazione di cancerogenicità per l'acido solforico

Mutagenicità: Non mutageno, non clastogenico

Tossicità riproduttiva: Nessun dato disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

È assodato che la tossicità acquatica dell'acido solforico si manifesta se è presente una quantità d'acido sufficiente a produrre un pH molto basso (cioè pH 3-5). Dato che la valutazione dell'esposizione ambientale mostra insignificanti variazioni dei livelli di pH acquatici in funzione della formulazione del prodotto e del suo uso proposto, si ritiene che non vi è alcun rischio a lungo termine per gli organismi acquatici e, pertanto, non sono richiesti dati sugli effetti cronici sui pesci.

Pesce (breve termine): 96-ore LC<sub>50</sub>: 16-28 mg/l (pH 3,25-3,5)

Pesce (lungo termine): EC10/LC10 o NOEC : 0,025 mg/l

Daphnia magna (breve termine): 48-ore EC<sub>50</sub>: >100 mg/l (OECD 202)

Daphnia magna (lungo termine): EC10/LC10 o NOEC : 0,15 mg/l

Alghie: 72-ore ErC<sub>50</sub>: > 100 mg/l

Fattore M: 10

Inibizione dell'attività microbica: Nessun dato non disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità: Poiché la sostanza attiva è un composto inorganico, che non è biologicamente degradabile, la biodegradabilità primaria, la biodegradabilità intrinseca e la biodegradazione in acqua di mare sono scientificamente impossibili da eseguire.

Inoltre, l'uso previsto di acido solforico non dovrebbe portare ad emissioni significative in acqua marina.

**Idrolisi:** Grazie alle sue proprietà intrinseche, è scientificamente impossibile eseguire un test di idrolisi. Inoltre, poiché il comportamento dell'acido solforico in acqua è noto, non è scientificamente necessario.

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Fattore di bioconcentrazione (BCF): Non è previsto bioaccumulo

### **12.4 Mobilità nel suolo**

**Coefficiente di assorbimento:** Relativamente alla mobilità terrestre non dovrebbe essere rilevante. Se a contatto col suolo, l'assorbimento da parte di particelle di terreno è trascurabile. A seconda della capacità tampone del suolo, gli ioni H<sup>+</sup> saranno neutralizzati nei pori del terreno dalla sostanza organica o inorganica o il pH può diminuire.

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

La sostanza non soddisfa tutti i criteri per essere classificate come una sostanza PBT o vPvB.

#### **Valutazione sulla persistenza**

La sostanza può essere considerata come non biodegradabile per l'ambiente acquatico e terrestre. I risultati dei test indicano che la sostanza è persistente. Pertanto, i criteri per la classificazione P sono soddisfatti.

#### **Valutazione sulla bioaccumulazione**

La sostanza è considerata cationica a livelli di pH ambientale, il log Kow è stato calcolato su un valore di -1. Seguendo la Guida all'allegato VIII questo valore non comporta alcun potenziale di bioaccumulazione.

### **12.6 Altri effetti avversi**

Non sono disponibili altre informazioni.

## **SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

### **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

#### **Rifiuti da residui:**

Non immettere nelle fognature.

Non contaminare stagni, canali o fossati con il prodotto chimico o con i contenitori usati.

Codice CER rifiuti pericolosi 06 01 01.

Tutte le acque reflue contaminate devono essere trasformate in un impianto di trattamento per le acque reflue industriali o urbane che comprenda sia i trattamenti primari sia quelli secondari.





Il sito deve avere un piano di emissioni per assicurare che adeguate garanzie sono in atto per minimizzare l'impatto di rilasci saltuari.

#### **Contenitori:**

I contenitori devono essere svuotati da tutti i contenuti residui.

I contenitori contaminati devono essere smaltiti in base alle normative locali.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR	IATA	IMDG	RID
<p><b>14.1 Numero ONU:</b> 1830/2796</p> <p><b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU:</b> Acido solforico &gt; 51%/Acido solforico &lt;51% (per la batteria)</p> <p><b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:</b> 8</p> <p>Codice di classificazione: C1</p> <p><b>14.4 Gruppo di imballaggio:</b> II</p> <p>Etichetta: 8</p> <p>Codice di restrizione in galleria: (E)</p> <p>Identificazione del pericolo n.: 80</p> <p><b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b> no</p>  <p><b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> Attenzione: Materie corrosive</p> <p>Numero Kemler: 80</p> <p>Numero EMS: F-A, S-B</p> <p>Gruppi di segregazione: Acidi</p> <p>Categoria di stivaggio: B</p> <p><b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b></p>	<p><b>14.1 Numero ONU:</b> 1830/2796</p> <p><b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU:</b> Acido solforico &gt; 51%/Acido solforico &lt;51% (per la batteria)</p> <p><b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:</b> 8</p> <p><b>14.4 Gruppo di imballaggio:</b> II</p> <p>Etichetta: 8</p> <p>Istruzioni per l'imballaggio (aerei cargo): no</p> <p>Istruzioni per l'imballaggio (passeggeri aeromobili): no</p> <p>Istruzioni per l'imballaggio (LQ): no</p> <p><b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b> no</p>  <p><b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> Attenzione: Materie corrosive</p> <p>Numero Kemler: 80</p> <p>Numero EMS: F-A, S-B</p> <p>Gruppi di segregazione: Acidi</p> <p>Categoria di stivaggio: B</p> <p><b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b></p>	<p><b>14.1 Numero ONU:</b> 1830/2796</p> <p><b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU:</b> Acido solforico &gt; 51%/Acido solforico &lt;51% (per la batteria)</p> <p><b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:</b> 8</p> <p><b>14.4 Gruppo di imballaggio:</b> II</p> <p>Etichetta: 8</p> <p>Numero EmS: 6/8</p> <p><b>14.5 Pericoli per l'ambiente acquatico:</b> no</p>  <p><b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> Attenzione: Materie corrosive</p> <p>Numero Kemler: 80</p> <p>Numero EMS: F-A, S-B</p> <p>Gruppi di segregazione: Acidi</p> <p>Categoria di stivaggio: B</p> <p><b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b> Non applicabile</p>	<p><b>14.1 Numero ONU:</b> 1830/2796</p> <p><b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU:</b> Acido solforico &gt; 51%/Acido solforico &lt;51% (per la batteria)</p> <p><b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:</b> 8</p> <p>Codice di classificazione: C1</p> <p><b>14.4 Gruppo di imballaggio:</b> II</p> <p>Etichetta: 8</p> <p>Identificazione del pericolo n.: 80</p> <p><b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b> no</p>  <p><b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> Attenzione: Materie corrosive</p> <p>Numero Kemler: 80</p> <p>Numero EMS: F-A, S-B</p> <p>Gruppi di segregazione: Acidi</p> <p>Categoria di stivaggio: B</p> <p><b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b></p>

Non applicabile	Non applicabile		Non applicabile
-----------------	-----------------	--	-----------------

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Disposizioni nazionali:

Quando applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative ed alle loro integrazioni successive:

- D.P.R. n. 303/56 (articolo 64: controlli sanitari, prevenzione malattie professionali);
- D.Lgs. n. 475/92 (dispositivi di protezione individuale);
- D.Lgs. n. 81/08 e seguenti (sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro);
- D.Lgs. n. 52/97 (classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose);
- D.Lgs. n. 65/03 (classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi);
- D.Lgs. n. 152/06 (emissioni in atmosfera, reflui liquidi, rifiuti).

#### Norme internazionali

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH).

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

#### Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative: -

##### Classe di pericolosità per le acque:

Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

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

#### Abbreviazioni e acronimi:

CER - Catalogo Europeo dei Rifiuti

DNEL - Livello derivato di non effetto (senza effetto)

ECETOC - (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemical) Centro Europeo per la Ecotossicologia e la Tossicologia dei prodotti chimici

ECHA - (European Chemicals Agency) Agenzia Europea per la Chimica

IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry

LEV - (local exhaust ventilation) Ventilazione forzata locale

NOAEL - (No observed adverse effect *level*) Dose senza effetto avverso osservabile

NOEC - (No Observed Effect Concentration) Massima concentrazione senza effetto

Numero EC - Numero EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Numero CAS: Chemical Abstracts Service

OECD - OCSE (Organisation for Economic Co-operation and Development)  
PBT – (Persistent Bioaccumulating and Toxic) Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica  
pc/g – peso corporeo/giorno  
PNEC - (Predicted No Effect Concentration) Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti  
REACH – (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) Regolamento per la Registrazione, Valutazione ed Autorizzazione delle sostanze Chimiche  
SCOEL - (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) Comitato scientifico sui limiti di esposizione lavorativi  
STEL (short term exposure limit) limite di esposizione a breve termine  
SVHC – (Substances of Very High Concern) Sostanze ad elevato grado di pericolosità  
TRA – (Targeted Risk Assessment) Valutazione mirata del rischio  
TLV - (Threshold Limit Value) Valore di soglia  
TWA - (Time-Weighted Average) Media ponderata  
vPvB – (very Persistent very Bioaccumulating) Sostanza molto Persistente molto Bioaccumulabile

**Limiti di concentrazione specifici:**

≥ 15% Classificazione: Corrosivo per la pelle 1A,

≥ 5 <15% Classificazione: Irritante per la pelle 2, Irritante per gli occhi 2