

## Scheda di dati di sicurezza

### ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

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

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** pH-Minus Liquid
- Articolo numero: Hofer 0810
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Trattamento dell'acqua
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**  
Hofer Group  
Plan da la Sia, 9, I-39047 St. Christina  
Tel. 0471 793445, Fax 0471 793550  
www.hofergroup.it
- **Informazioni fornite da:** info@hofergroup.it
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**  
Centro Antiveleni - Università di Roma - Policlinico Umberto I - Viale del Policlinico 155 - 00161 Roma  
Tel: +39 (6) 490 663

#### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS05 corrosione

- Met. Corr.1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.
- Skin Corr. 1A H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
- Pittogrammi di pericolo



GHS05

- Avvertenza Pericolo
- Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:  
acido solforico
- Indicazioni di pericolo  
H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- Consigli di prudenza
 

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P260	Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
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.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.
- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- PBT: Non applicabile.

(continua a pagina 2)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

**Denominazione commerciale: pH-Minus Liquid**


• vPvB: Non applicabile.

(Segue da pagina 1)

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

**3.2 Miscele**
**Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

**Sostanze pericolose:**

CAS: 7664-93-9	acido solforico	15-50%
EINECS: 231-639-5	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318	
Numero indice: 016-020-00-8		

**Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
**Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

**Inalazione:**

Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.

Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

**Contatto con la pelle:**

Consultare immediatamente il medico.

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

**Contatto con gli occhi:**

Chiamare immediatamente il medico.

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

**Ingestione:**

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.

Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata. Richiedere immediatamente l'intervento del medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

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

Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

**5.1 Mezzi di estinzione**
**Mezzi di estinzione idonei:**

Getto d'acqua

Schiuma

Anidride carbonica

**Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua

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

In caso di incendio si possono liberare:

Anidride solforosa (SO<sub>2</sub>)
**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
**Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Indossare tute protettive integrali.

**Altre indicazioni**

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

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

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

Indossare il respiratore.

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

**6.2 Precauzioni ambientali:**

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature, cave o cantine.

(continua a pagina 3)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

**Denominazione commerciale: pH-Minus Liquid**

(Segue da pagina 2)

- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).  
Utilizzare mezzi di neutralizzazione.  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.  
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
In fase di diluizione aggiungere sempre il prodotto nell'acqua a disposizione.  
Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Il prodotto non è infiammabile.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- Requisiti dei magazzini e dei recipienti:  
Prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni acide.  
Materiale idoneo per recipienti e condutture: acciaio legato.  
Materiale sconsigliato per contenitori: alluminio.
- Indicazioni sullo stoccaggio misto:  
Immagazzinare separatamente da alcali (soluzioni saline).  
Non conservare a contatto con sostanze infiammabili.
- Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:  
Conservare in luogo asciutto.  
Proteggere da umidità e acqua.  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

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

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **8.1 Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:** \_\_\_\_\_
- **7664-93-9 acido solforico**  
TWA 0,2 mg/m<sup>3</sup>, 0,05 ppm  
A2, (M), (T)
- Ulteriori indicazioni: Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- Norme generali protettive e di igiene del lavoro:  
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.  
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.  
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- Maschera protettiva:  
In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.  
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.  
Ricorrere a respiratori solo in caso di formazione di aerosol o nebbia.
- Guanti protettivi:



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

(continua a pagina 4)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

**Denominazione commerciale: pH-Minus Liquid**

(Segue da pagina 3)

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

- **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

- **Per il contatto continuo sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**

Gomma butilica

Guanti in PVC

Gomma fluorurata (Viton)

- **Come protezione contro gli spruzzi sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti: Gomma nitrilica**

- **Non sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**

Guanti in tela grossa

Guanti in pelle

- **Occhiali protettivi:**

Protezione per il viso



Occhiali protettivi a tenuta

- **Tuta protettiva:**

Indumenti protettivi resistenti agli acidi

Stivali

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

- **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- **Indicazioni generali**

- **Aspetto:**

Forma: Liquido

Colore: Incolore

• **Odore:** Caratteristico

• **valori di pH a 20 °C:** 0,1

- **Cambiamento di stato**

Temperatura di fusione/ambito di fusione: -35 °C

Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: 295 °C

• **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.

• **Autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.

• **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.

• **Tensione di vapore a 20 °C:** 23 hPa

• **Densità:** Non definito.

- **Solubilità in/Miscibilità con**

acqua: Completamente miscibile.

- **Tenore del solvente:**

VOC (CE) 0 %

OCOV (Svizzera) 0 %

• **9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

• **10.1 Reattività** Vedere 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

- **10.2 Stabilità chimica**

• **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.

(continua a pagina 5)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

**Denominazione commerciale: pH-Minus Liquid**

(Segue da pagina 4)

- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
Reagisce violentemente con acqua.  
In caso di diluizione aggiungere gli acidi all'acqua, evitare assolutamente l'operazione inversa.  
Reazioni con riducenti.  
Reazioni con metalli leggeri e formazione di idrogeno.  
Reazioni con diversi metalli.  
Reazioni con alcali (soluzioni alcaline).  
In caso di aggiunta di acqua si verifica un riscaldamento.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>)

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
  - **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**
- 
- 7664-93-9 acido solforico**
- Orale LD50 2140 mg/kg (ratto)  
Per inalazione LC50 0,51 mg/l (ratto)  
LC50 > 500 mg/l (Danio rerio)
- Irritabilità primaria:
  - Corrosione/irritazione cutanea  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
  - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi  
Provoca gravi lesioni oculari.
  - Sensibilizzazione respiratoria o cutanea Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)
  - Mutagenicità delle cellule germinali Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - Cancerogenicità Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - Tossicità per la riproduzione Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - Pericolo in caso di aspirazione Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
  - **Tossicità acquatica:**
- 
- 7664-93-9 acido solforico**
- LC50 > 500 mg/l (Danio rerio)
- **12.2 Persistenza e degradabilità**  
Prodotto inorganico, non è eliminabile dall'acqua mediante trattamento biologico di depurazione
  - **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
  - **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
  - **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
  - Ulteriori indicazioni:  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.  
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.  
Dilavare grandi quantità nella fognatura o in corpi d'acqua può risultare in un abbassamento del valore pH. Un basso valore pH danneggia gli organismi acquatici. Nella diluizione della concentrazione d'uso si alza il valore pH notevolmente, cosicché dopo l'uso del prodotto le acque di scarico che raggiungono la fognatura sono soltanto poco pericolose per l'acqua.
  - **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
  - **PBT:** Non applicabile.
  - **vPvB:** Non applicabile.

(continua a pagina 6)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

**Denominazione commerciale: pH-Minus Liquid**


- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

(Segue da pagina 5)

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.  
Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**  
Gli imballaggi contaminati devono essere ben svuotati, possono essere poi riutilizzati dopo aver subito appropriato trattamento di pulitura.  
Gli imballaggi non sottoponibili a trattamento di pulitura devono essere smaltiti allo stesso modo della sostanza.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- **14.1 Numero ONU**
  - **ADR, IMDG, IATA** UN2796
  - **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**
  - **ADR** 2796 ACIDO SOLFORICO
  - **IMDG** SULPHURIC ACID
  - **IATA** Sulfuric acid
  - **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**
  - **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Classe** 8 Materie corrosive
  - **Etichetta** 8
  - **14.4 Gruppo di imballaggio**
  - **ADR, IMDG, IATA** II
  - **14.5 Pericoli per l'ambiente:**
  - **Marine pollutant:** No
  - **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Attenzione: Materie corrosive
  - **Numero Kemler:** 80
  - **Numero EMS:** F-A,S-B
  - **Segregation groups** Acids
  - **Stowage Category** B
  - **14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC** Non applicabile.

#### • Trasporto/ulteriori indicazioni:

- **ADR**
- **Quantità esenti (EQ):** E2
- **Quantità limitate (LQ)** 1L
- **Quantità esenti (EQ)** Codice: E2  
Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml  
Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 ml
- **Categoria di trasporto** 2
- **Codice di restrizione in galleria** E

- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(continua a pagina 7)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 16.03.2016

Numero versione 14

Revisione: 16.03.2016

**Denominazione commerciale: pH-Minus Liquid**

• **UN "Model Regulation":**

UN 2796 ACIDO SOLFORICO, 8, II

(Segue da pagina 6)

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**  
Non sono disponibili altre informazioni.
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

• **Fraasi rilevanti**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

• **Abbreviazioni e acronimi:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

- **\* Dati modificati rispetto alla versione precedente**