

---

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

---

### **1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : BIO-KAL  
Codice commerciale: 6.130  
UFI: 29YH-J0NJ-K00P-KE1Y

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

Disincrostante per caldaie

Settori d'uso: Usi professionali[SU22]  
Usi sconsigliati Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

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

FERRARI SRL  
Via 1° maggio, 7  
21012 Cassano Magnago (VA)  
Tel 0331 204911 (Orario d'ufficio)  
email: ferrarivarese@ferrariwelcome.it

Persona competente responsabile delle schede di sicurezza:  
ferrarivarese@ferrariwelcome.it

### **1.4. Numero telefonico di emergenza**

FERRARI SRL  
Tel 0331 204911 (Orario d'ufficio)

CENTRI ANTIVELENO ITALIANI:

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" DEA. Roma, P.za Sant'Onofrio, 4 - 00165. Tel 06 68593726  
Az. Osp. Univ. Foggia. Foggia, V.le Luigi Pinto, 1 - 71122. Tel 800183459  
Az. Osp. "A. Cardarelli". Napoli, Via A. Cardarelli, 9 - 80131. Tel 081-5453333  
CAV Policlinico "Umberto I". Roma, V.le del Policlinico, 155-161. Tel 06-49978000  
CAV Policlinico "A. Gemelli". Roma, Largo Agostino Gemelli, 8 - 168. Tel 06-3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica. Firenze, Largo Brambilla, 3 - 50134. Tel 055-7947819  
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica. Pavia, Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100. Tel 0382-24444  
Osp. Niguarda Ca' Grande. Milano, Piazza Ospedale Maggiore, 3 - 20162. Tel 02-66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII. Bergamo, Piazza OMS, 1 - 24127. Tel 800883300  
Azienda Ospedaliera Integrata Verona. Verona, Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126. Tel 800011858

IPCS: [http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/index.html](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/index.html)

---

## **SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**

---

### **2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:  
GHS05, GHS07

Codici di classe e di categoria di pericolo:  
Met. Corr. 1, Skin Corr. 1, Eye Dam. 1, STOT SE 3

---

Codici di indicazioni di pericolo:

H290 - Può essere corrosivo per i metalli.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Il prodotto può essere corrosivo i metalli

Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.

Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.

2.1.2 Informazioni complementari:

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo e delle indicazioni di pericolo EU cfr. la SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:

Pittogrammi, codici di avvertenza:

GHS05, GHS07 - Pericolo



Codici di indicazioni di pericolo:

H290 - Può essere corrosivo per i metalli.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:

non applicabile

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

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.

Smaltimento

P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale.

Contiene:

Acido cloridrico 15-27.%, but-2-in-1,4-diolo

UFI: 29YH-J0NJ-K00P-KE1Y

**2.3. Altri pericoli**

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. 9 aprile 2008 n. 81. I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un rischio "irrelevante" per la salute e "basso" per la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Non pertinente

### 3.2 Miscele

Nota B - Talune sostanze (acidi, basi, ecc.) sono immesse sul mercato in soluzione acquosa a diverse concentrazioni e richiedono pertanto una classificazione e un'etichettatura diverse poiché i pericoli variano in funzione della concentrazione. Nella parte 3 per le sostanze accompagnate dalla nota B è utilizzata una denominazione generale del tipo: «acido nitrico...%». In questo caso il fornitore deve indicare sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.

Nota D - Alcune sostanze che tendono spontaneamente alla polimerizzazione o alla decomposizione sono generalmente immesse sul mercato in forma stabilizzata ed è sotto tale forma che sono elencate nella parte 3. Tuttavia tali sostanze sono talvolta immesse sul mercato sotto forma non stabilizzata. In questo caso il fornitore deve specificare sull'etichetta il nome della sostanza seguito dalla dicitura «non stabilizzata».

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
Acido cloridrico ...% Note: B	>= 15,00 < 27,40%	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335 Limits: Eye Irrit. 2, H319 10<= %C <25; STOT SE 3, H335 %C >=10; Skin Corr. 1B, H314 %C >=25; Skin Irrit. 2, H315 10<= %C <25;	017-002-01-X	7647-01-0	231-595-7	01-2119484862-27-XXXX
but-2-in-1,4-diolo Note: D sostanza per la quale la normativa comunitaria fissa limiti di esposizione sul luogo di lavoro	< 0,10%	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373 Limits: Eye Irrit. 2, H319 25<= %C <50; Skin Corr. 1B, H314 %C >=50; Skin Irrit. 2, H315 25<= %C <50;	603-076-00-9	110-65-6	203-788-6	01-2119489899-05-XXXX
(2-methoxymethylethoxy)propanol sostanza per la quale la normativa comunitaria fissa limiti di esposizione sul luogo di lavoro	< 0,10%	NC	ND	34590-94-8	252-104-2	01-2119450011-60-XXXX

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato.  
**CHIAMARE UN MEDICO.**

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):  
Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.  
In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.  
Consultare immediatamente un medico.

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):  
Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.  
Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.

Ingestione:  
Somministrare acqua con albume; non somministrare bicarbonato.  
Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica.

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

Nessun dato disponibile.

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

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

---

### **SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**

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

Mezzi di estinzione consigliati:  
Acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:  
Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

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

Nessun dato disponibile.

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

Usare protezioni per le vie respiratorie.  
Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.  
L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione  
Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).  
Raffreddare i contenitori con getti d'acqua

---

### **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:  
Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.  
Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.  
Predisporre un'adeguata ventilazione.  
Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

## **6.2. Precauzioni ambientali**

Contenere le perdite con terra o sabbia.  
Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.  
Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

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

### **6.3.1 Per il contenimento**

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.  
Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.  
Impedire che penetri nella rete fognaria.

### **6.3.2 Per la pulizia**

Successivamente alla raccolta, lavare la zona ed i materiali interessati.

### **6.3.3 Altre informazioni:**

Nessuna in particolare.

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

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

---

## **SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**

---

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

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori.  
Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
Durante il lavoro non mangiare né bere.  
Vedere anche il successivo paragrafo 8.

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

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.  
Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.  
Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

### **7.3 Usi finali particolari**

Usi professionali:  
Seguire le norme di buona igiene sul luogo di lavoro.

---

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

GESTIS International Limit Value (<https://limitvalue.ifa.dguv.de/>)

Australia: TLV-STEL= 5 (1) ppm , 7,5 (1) mg/m<sup>3</sup>

Belgium: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

Canada - Ontario: TLV-STEL= 2 (1) ppm , mg/m<sup>3</sup>

European Union: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

Finland: TLV-STEL= 5 (1) ppm , 7,6 (1) mg/m<sup>3</sup>

Germany (AGS): TLV-TWA= 2 ppm , 3 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 4 (1) ppm , 6 (1) mg/m<sup>3</sup>

Germany (DFG): TLV-TWA= 2 ppm , 3 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 4 (1) ppm , 6 (1) mg/m<sup>3</sup>

Ireland: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

Italy: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

Japan (JSOH): TLV-TWA= 2 (1) ppm , 3 (1) mg/m<sup>3</sup>

Latvia: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

People's Republic of China: TLV-STEL= 7,5 (1) mg/m<sup>3</sup>

Romania: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

Singapore: TLV-STEL= 5 ppm , 7,5 mg/m<sup>3</sup>

South Korea: TLV-TWA= 1 ppm , 1,5 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 2 ppm , 3 mg/m<sup>3</sup>

Sweden: TLV-TWA= 2 ppm , 3 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 4 (1) ppm , 6 (1) mg/m<sup>3</sup>

The Netherlands: TLV-STEL= 15 mg/m<sup>3</sup>

Turkey: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m<sup>3</sup>

USA - NIOSH: TLV-STEL= 5 (1) ppm , 7 (1) mg/m<sup>3</sup>

Australia: (1) Ceiling limit value

Belgium: (1) 15 minutes average value

Canada – Ontario: (1) Ceiling limit value

European Union. (1) 15 minutes average value **Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)**

Finland: (1) 15 minutes average value

Germany (AGS): (1) 15 minutes average value

Germany (DFG): (1) 15 minutes average value

Italy: (1) 15 minutes average value

Japan (JSOH): (1) Occupational exposure limit ceiling: Reference value to the maximal exposure concentration of the substance during a working day

Latvia: (1) 15 minutes average value

People's Republic of China: (1) Ceiling limit value

Romania: (1) 15 minutes average value

Sweden: (1) 15 minutes average value

Turkey: (1) 15 minutes average value

USA – NIOSH: (1) Ceiling limit value

but-2-in-1,4-diolo:

GESTIS International Limit Values (<https://limitvalue.ifa.dguv.de/>)

Austria : TLV-TWA= 0,14 ppm , 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Belgium : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Denmark : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 1 (1) mg/m<sup>3</sup>

European Union : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Finland : TLV-TWA= 0,14 ppm , 0,5 mg/m<sup>3</sup>

France : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Germany (AGS) : TLV-TWA= 0,1 (1)(2) ppm , 0,36 (1)(2) mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 0,1 (1)(2)(3) ppm , 0,36 (1)(2)(3) mg/m<sup>3</sup>

Germany (DFG) : TLV-TWA= 0,1 (1)(2) ppm , 0,36 (1)(2) mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 0,1 (1)(2)(3) ppm , 0,36 (1)(2)(3) mg/m<sup>3</sup>

Ireland : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Latvia : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Poland : TLV-TWA= 0,25 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Romania : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Spain : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Sweden : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Switzerland : TLV-TWA= 0,14 ppm , 0,5 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 0,14 (1) ppm , 0,5 (1) mg/m<sup>3</sup>  
United Kingdom : TLV-TWA= 0,5 mg/m<sup>3</sup>

E Denmark: (1) 15 minutes average value  
European Union: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)  
France: Indicative statutory limit values  
Germany (AGS): (1) Inhalable fraction and vapour (2) Skin (3) 15 minutes average value  
Germany (DFG): (1) Inhalable fraction and vapour (2) Skin (3) 15 minutes average value  
Switzerland: (1) 15 minutes average value

(2-methoxymethylethoxy)propanol:

GESTIS International Limit Values (<https://limitvalue.ifa.dguv.de/>)

Australia : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Austria : TLV-TWA= 50 ppm , 307 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 100 ppm , 614 mg/m<sup>3</sup>  
Belgium : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 308 (1) mg/m<sup>3</sup>  
Canada - Ontario : TLV-TWA= 100 ppm - TLV-STEL= 150 ppm  
Canada - Québec : TLV-TWA= 100 (1) ppm , 606 (1) mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 150 (1)(2) ppm , 909 (1)(2) mg/m<sup>3</sup>  
Denmark : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 309 (1) mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 100 (1)(2) ppm , 618 (1)(2) mg/m<sup>3</sup>  
European Union : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Finland : TLV-TWA= 50 ppm , 310 mg/m<sup>3</sup> -  
France : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Germany (AGS) : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 310 (1) mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 50 (1)(2) ppm , 310 (1)(2) mg/m<sup>3</sup>  
Germany (DFG) : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 310 (1) mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 50 (1)(2) ppm , 310 (1)(2) mg/m<sup>3</sup>  
Hungary : TLV-TWA= 308 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 308 mg/m<sup>3</sup>  
Ireland : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Israel : TLV-TWA= 100 ppm , 606 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 150 ppm , 909 mg/m<sup>3</sup>  
Italy : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Latvia : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup> -  
New Zealand : TLV-TWA= 100 ppm , 606 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 150 ppm , 909 mg/m<sup>3</sup>  
People's Republic of China : TLV-TWA= ppm , 600 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= ppm , 900 (1) mg/m<sup>3</sup>  
Poland : TLV-TWA= 240 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 280 mg/m<sup>3</sup>  
Romania : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Singapore : TLV-TWA= 100 ppm , 606 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 150 ppm , 909 mg/m<sup>3</sup>  
South Korea : TLV-TWA= 100 ppm , 600 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 150 ppm , 900 mg/m<sup>3</sup>  
Spain : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
Sweden : TLV-TWA= 50 ppm , 300 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 75 (1) ppm , 450 (1) mg/m<sup>3</sup>  
Switzerland : TLV-TWA= 50 ppm , 300 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 50 ppm , 300 mg/m<sup>3</sup>  
The Netherlands : TLV-TWA= 300 mg/m<sup>3</sup>  
Turkey : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>  
USA - NIOSH : TLV-TWA= 100 ppm , 600 mg/m<sup>3</sup> - TLV-STEL= 150 (1) ppm , 900 (1) mg/m<sup>3</sup>  
USA - OSHA : TLV-TWA= 100 ppm , 600 mg/m<sup>3</sup>  
United Kingdom : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m<sup>3</sup>

Belgium: (1) Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.

Canada – Québec: (1) Skin (2) 15 minutes average value

Denmark: (1) Skin (2) 15 minutes average value

European Union: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)

France: Bold type: Restrictive statutory limit values Skin

Germany (AGS): (1) Inhalable aerosol and vapour (2) 15 minutes reference period

Germany (DFG): (1) Inhalable fraction and vapour (2) 15 minutes average value

Italy: skin

People's Republic of China: (1) 15 minutes average value

Spain: skin

Sweden: (1) 15 minutes average value

USA – NIOSH: (1) 15 minutes average value

- Sostanza: Acido cloridrico ...%

DNEL

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 8 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti locali Lungo termine Consumatori Dermica = 8 (mg/kg bw/day)

Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 15 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti locali Breve termine Consumatori Dermica = 15 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 0,036 (mg/l)

Acqua di mare = 0,036 (mg/l)

STP = 0,036 (mg/l)

- Sostanza: but-2-in-1,4-diolo

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 1,25 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 0,2 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Breve termine Lavoratori Inalazione = 100 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Breve termine Lavoratori Dermica = 6,6 (mg/kg bw/day)

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 0,5 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 1 (mg/m<sup>3</sup>)

PNEC

Acqua dolce = 0,015 (mg/l)

Acqua di mare = 0,002 (mg/l)

STP = 134 (mg/l)

Suolo = 0,05 (mg/kg Suolo )

- Sostanza: (2-methoxymethylethoxy)propanol

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 308 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 283 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 37,2 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 121 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 36 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 19 (mg/l)

Sedimenti Acqua dolce = 70,2 (mg/kg/Sedimenti)

Acqua di mare = 1,9 (mg/l)

Sedimenti Acqua di mare = 7,02 (mg/kg/Sedimenti)

STP = 4168 (mg/l)

Suolo = 4,59 (mg/kg Suolo )

## 8.2. Controlli dell'esposizione



Controlli tecnici idonei:

Usi professionali:

Arieggiare bene l'ambiente. Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto  
Indossare maschera

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3)

## ii) Altro

Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.

## c) Protezione respiratoria

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 14387:2008)

## d) Pericoli termici

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

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

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

Proprietà fisiche e chimiche	Valore
Stato fisico	Liquido
Colore	Rosso
Odore	Caratteristico
Soglia olfattiva	Non definito
Punto di fusione/punto di congelamento	Non definito
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	> 60°
Infiammabilità	Non definito
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non definito
Punto di infiammabilità	Non pertinente
Temperatura di autoaccensione	Non definito
Temperatura di decomposizione	Non definito
pH	1 - 2
Viscosità cinematica	Non definito
Solubilità	Non definito
Idrosolubilità	Non definito
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non definito
Tensione di vapore	17,67 mmHg
Densità e/o densità relativa	1,06 g/cm <sup>3</sup>
Densità di vapore relativa	Non definito
Caratteristiche delle particelle	Non definito

**9.2. Altre informazioni**

---

### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Non pertinente

### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Non pertinente

---

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

---

### 10.1. Reattività

Nessun rischio di reattività

### 10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

### 10.4. Condizioni da evitare

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

Calore.

Assenza di ventilazione.

Contatto con metalli.

but-2-in-1,4-diolo:

Temperature estreme e luce diretta del sole.

### 10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas infiammabili a contatto con ditiocarbammati, mercaptani ed altri solfuri organici, metalli elementari, agenti riducenti forti.

Può generare gas tossici a contatto con fluoruri inorganici, sostanze organiche alogenate, solfuri, nitruri, nitrili, organofosfati, fosfotioati, agenti ossidanti forti.

Può infiammarsi a contatto con ditiocarbammati, metalli elementari, nitruri.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

---

---

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

---

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

ATE(mix) oral = ∞  
ATE(mix) dermal = ∞  
ATE(mix) inhal = ∞

- (a) tossicità acuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (b) corrosione cutanea/irritazione cutanea: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- (c) gravi danni oculari/irritazione oculare: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. - Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.
- (d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (e) mutagenicità sulle cellule germinali: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (f) cancerogenicità: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (g) tossicità per la riproduzione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.
- (i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (j) pericolo in caso di aspirazione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

Inalazione di elevate concentrazioni del gas può causare polmoniti e edema polmonare, causando la sindrome da disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) (vedere Note). Gli effetti possono essere ritardati. E' indicata l'osservazione medica.

Rischi acuti/sintomi;

Inalazione: Corrosivo. Sensazione di bruciore. Tosse. Difficoltà respiratoria. Respiro affannoso. Mal di gola. I sintomi possono presentarsi in ritardo (vedi Note). La sostanza può avere effetto sui polmoni, causando bronchite cronica. La sostanza può avere effetto sui denti, causando erosione.

Cute: Corrosivo. Grave Ustioni cutanee. Dolore.

Occhi: Corrosivo. Dolore. Vista offuscata. Gravi ustioni profonde

NOTE. Il valore limite di esposizione non deve essere superato in alcun momento della esposizione lavorativa. I sintomi dell'edema polmonare spesso non si manifestano prima di alcune ore e sono aggravati dallo sforzo fisico. Sono pertanto essenziali il riposo e l'osservazione medica. Si deve prevedere l'immediata somministrazione di una appropriata terapia inalatoria da parte di un medico o personale da lui/lei autorizzato.

but-2-in-1,4-diolo:

Tossicità acuta per via orale; DL50 (Ratto): 132 mg/kg (OECD 401)

Tossicità acuta per inalazione; CL50 (Ratto): 0,69 mg/l (4 h, Atmosfera test: polvere/nebbia, OECD 403)

Tossicità acuta per via cutanea; DL50 (Ratto): 659 mg/kg (OECD 402)

Corrosione/irritazione cutanea; Corrosivo dopo 3 minuti fino ad 1 ora d'esposizione

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea; Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola; Inalazione, Sistema respiratorio, Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta; Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

Nessun dato disponibile.

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

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del

---

Regolamento (UE) 2017/2100

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

LC50=20,5 mg/l (pesci, 96h, pH 3.2)

EC50=0,45 mg/l (invertebrati, 48h, pH 4.9)

EC50=0,73 mg/l (alghe, 72h, pH 4.7)

but-2-in-1,4-diolo:

CL50=53,6 mg/l, (pesci, Pimephales promelas, 96h)

CL50= 15,5 mg/ (pesci, 96h)

CE50= 26,79 mg/l (Daphnia magna, 48h)

CE50= 1.058 mg/l (alghe, 72h)

NOEC (21 d) 15 mg/l, Daphnia magna (OECD - linea guida 211, semistatico)

(2-methoxymethylethoxy)propanol:

CL50> 1.000 mg/L (pesci, Poecilia reticulata, 96h)

CL50= 1.919 mg/L (invertebrati, Daphnia magna, 48h)

CL50> 1.000 mg/L (invertebrati, Crangon crangon (gamberi), 96h)

CE50> 969 mg/L (alghe, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 96h)

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

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

Si dissocerà liberamente in idrogeno e ioni di cloro.

Aerea: Fotoossidazione indiretta t<sub>1/2</sub>: 11 giorni.

but-2-in-1,4-diolo:

Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).

91 % riduzione del DOC (19 d) (OECD 301E; 84/449/EEC , C.3) (aerobico, fango attivo, domestico)

90 - 100 % riduzione del DOC (8 d) (OECD - linea guida 302 B) (fango attivo, industriale)

Valutazione della stabilità in acqua:

Data la composizione chimica, l'idrolisi non è probabile.

Dati sulla stabilità in acqua (idrolisi):

Il prodotto non è stato testato. L'informazione deriva dalla struttura della sostanza.

(2-methoxymethylethoxy)propanol:

Facilmente degradabile nell'ambiente.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

L'acido cloridrico non si bioaccumula (log Kow: -2,65).

but-2-in-1,4-diolo:

In base al coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) non c'è da aspettarsi una accumulazione negli organismi.

(2-methoxymethylethoxy)propanol:

FBC < 100  
Log Pow < 3

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Relativi alle sostanze contenute:

Acido cloridrico ...%:

Si ritiene che il prodotto abbia elevata mobilità nel suolo.

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

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

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

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

#### 12.7. Altri effetti avversi

Nessun effetto avverso riscontrato

### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate.

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: 1789



Eventuale esenzione ADR se soddisfatte le seguenti caratteristiche:

Imballaggi combinati: imballaggio interno 1 L collo 30 kg

Imballaggi interni sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile: imballaggio interno 1 L collo 20 kg

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/IMDG: ACIDO CLORIDRICO

ICAO-IATA: HYDROCHLORIC ACID

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe : 8

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta : 8

ADR: Codice di restrizione in galleria : E

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Quantità limitate : 1 L

IMDG - EmS : F-A, S-B

#### **14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: II

#### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID/ICAO-IATA: Prodotto non pericoloso per l'ambiente  
IMDG: Contaminante marino : No

#### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.  
Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

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

Non è previsto il trasporto di rinfuse

---

### **SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**

---

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 (testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e s.m.i.  
REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH) - Allegato XIV, Allegato XVII e s.m.i.  
REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2020/1182  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/643  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/849  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2023/1434  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2023/1435  
REGOLAMENTO (UE) 2020/878 (Prescrizioni per la compilazione delle schede di dati di sicurezza)  
Regolamento (CE) n.790/2009.D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter) e s.m.i.  
Contiene :  
Acido cloridrico ...% - REACH Allegato 17 restrizione: 75

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 - rifiuti:  
HP5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione  
HP8 - Corrosivo

Sostanze in Candidate List (art.59 REACH)  
In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze SVHC≥0,1%

---

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

## SEZIONE 16. Altre informazioni

### 16.1. Altre informazioni

Punti modificati rispetto alla revisione precedente: 1.1. Identificatore del prodotto, 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela, 2.2. Elementi dell'etichetta, 2.3. Altri pericoli, 3.2. Miscela, 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali, 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura, 8.1. Parametri di controllo, 8.2. Controlli dell'esposizione, 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici, 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza, 10.4. Condizioni da evitare, 10.5. Materiali incompatibili, 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008, 11.2. Informazioni su altri pericoli, 12.1. Tossicità, 12.2. Persistenza e degradabilità, 12.3. Potenziale di bioaccumulo, 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino, 14.1. Numero ONU o numero ID, 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

H290 = Può essere corrosivo per i metalli.

H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 = Provoca gravi lesioni oculari

H335 = Può irritare le vie respiratorie.

H301 = Tossico se ingerito.

H311 = Tossico per contatto con la pelle.

H317 = Può provocare una reazione allergica cutanea.

H331 = Tossico se inalato.

H373 = Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta .

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

H290-Può essere corrosivo per i metalli.Procedura di classificazione:Sulla base di dati di sperimentazione

H314-Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.Procedura di classificazione:Metodo di calcolo

H318-Provoca gravi lesioni oculariProcedura di classificazione:Metodo di calcolo

H335-Può irritare le vie respiratorie.Procedura di classificazione:Metodo di calcolo

Fonti Bibliografiche:

SAX 12 Ed Van Nostrand Reinhold

MERCK INDEX 15 Ed

ECHA: European Chemicals Agency (<https://echa.europa.eu/it/information-on-chemicals>)

OSHA: European Agency for Safety and Health at Work

IARC: International Agency for Research on Cancer

IPCS: International Programme on Chemical Safety (Cards)

NIOSH: Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TOXNET: Toxicology Data Network

WHO: World Health Organization

CheLIST: Chemical Lists Information System

GESTIS: International Limit Value (<https://limitvalue.ifa.dguv.de/>)

Acronimi:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

- ADR: Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada)

- 
- CLP: Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
  - CSR: Chemical Safety Report (Rapporto sulla Sicurezza Chimica)
  - DNEL: Derived No Effect Level (Livello derivato senza effetto)
  - EC Effective Concentration (Concentrazione con effetto)
  - IATA International Air Transport Association
  - IMDG International Maritime Dangerous Goods
  - LC Lethal Concentration (concentrazione letale)
  - LD Lethal Dose (dose letale)
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistente, bioaccumulabile e tossico)
  - PNEC: Predicted No Effect Concentration (Prevedibile concentrazione priva di effetti)
  - STEL: Short Term Exposure Limit (Limite di esposizione a breve termine)
  - SVHC: Substance of Very High Concern (Sostanza estremamente preoccupante)
  - TLV: Threshold Limit Value (valore limite di soglia)
  - TWA: Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
  - vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative and toxic (Sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)

**AVVISO AGLI UTILIZZATORI:**

Le informazioni contenute in questa scheda sono basate sulle conoscenze disponibili alla data di compilazione relative alle prescrizioni per la sicurezza, la salute, la protezione dell'ambiente ed il corretto uso del prodotto.

L'utilizzatore deve tenere presenti i possibili rischi legati ad un uso del prodotto diverso da quello per cui il prodotto viene fornito.

La scheda non dispensa in alcun caso l'utilizzatore dalla conoscenza e dall'applicazione dell'insieme di regolamentazioni pertinenti la sua attività.

L'insieme delle prescrizioni regolamentari menzionate ha semplicemente lo scopo di aiutare il destinatario a soddisfare gli obblighi che gli competono durante l'utilizzo del prodotto pericoloso.

La scheda non esonera l'utilizzatore dall'assicurarsi che non gli competano obblighi diversi da quelli citati e regolamentanti la detenzione e l'uso del prodotto di cui è l'unico responsabile.

\*\*\* Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

---