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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : BIO-KAL
Codice commerciale : 6.129
UFI: 7E00-G00N-1002-YDUE

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

Disincrostante acido per la rimozione di residui ed incrostazioni calcaree da caldaie, tubazioni, serpentine, pompe, etc.
Settori d'uso:
Usi del consumatore[SU21], 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

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.

2.2. 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:

Generali

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.

Prevenzione

P260 - Non respirare i vapori.

P280 - Indossare guanti e indumenti protettivi e proteggere gli occhi e 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.

Smaltimento

P501 - Smaltire il prodotto e il recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

Contiene:

But-2-in-1,4-diolo, Acido cloridrico, Acido fosforico

UFI: 7E00-G00N-1002-YDUE

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

Nessuna informazione su altri pericoli

Imballaggi che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini

Imballaggi che devono recare un'avvertenza riconoscibile al tatto (EN ISO 11683).

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente

3.2 Miscele

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle indicazioni di pericolo

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
Acido cloridrico ...% Note: B	>=20 – <24,4	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
Acido fosforico ...% Note: B	>=2 – <4,15	Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Limits: Skin Corr. 1B, H314 %C >=25; Skin Irrit. 2, H315 10<= %C <25; Eye Irrit. 2, H319 10<= %C <25; ATE oral = 500,0 mg/kg ATE dermal = 2.740,0 mg/kg ATE inhal > 0,9mg/l/4 h	015-011-00-6	7664-38-2	231-633-2	01-2119485924-24-XXXX
but-2-in-1,4-diolo Note: D sostanza per la quale la normativa comunitaria fissa limiti di esposizione sul luogo di lavoro	>=0,01 - <=0,031	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; ATE oral = 132,0 mg/kg ATE dermal = 659,0 mg/kg ATE inhal = 0,7mg/l/4 h	603-076-00-9	110-65-6	203-788-6	01-2119489899-05-XXXX
Dipropilenglicole monometil etere sostanza per la quale la normativa comunitaria fissa limiti di esposizione sul luogo di lavoro	>=0,005 - <=0,011	ATE oral = 5.130,0 mg/kg ATE dermal = 9.510,0 mg/kg	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.

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare 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 sul prodotto.

Informazioni relative alle sostanze contenute:

-acido cloridrico:

Effetti acuti dose-dipendenti.

Cute: irritazione, ustione, ulcera

Occhi: irritazione, danno corneale

Naso: irritazione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

Apparato digerente: se ingerito dolore retrosternale ed epigastrico, ematemesi

Effetti cronici.

Cute: irritazione, depigmentazione, secchezza cutanea, epilazione

Occhi: irritazione

Naso: irritazione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

-Acido fosforico:

Effetti acuti dose-dipendenti:

Cute: irritazione, ustione, corrosione

Occhi: irritazione, cheratite, danno corneale

Naso: irritazione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

Effetti cronici:

non sono attualmente disponibili dati relativi ad effetti cronici.

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

In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:

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

Mezzi di estinzione da evitare:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione (acido cloridrico e fosforico).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (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:

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 e indumenti protettivi e proteggere gli occhi e il viso.
Nei locali abitati non utilizzare su grandi superfici.
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 del consumatore:
Manipolare in area ben ventilata.

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/m³

Belgium: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

Canada - Ontario: TLV-STEL= 2 (1) ppm , mg/m³

European Union: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

Finland: TLV-STEL= 5 (1) ppm , 7,6 (1) mg/m³

Germany (AGS): TLV-TWA= 2 ppm , 3 mg/m³ - TLV-STEL= 4 (1) ppm , 6 (1) mg/m³

Germany (DFG): TLV-TWA= 2 ppm , 3 mg/m³ - TLV-STEL= 4 (1) ppm , 6 (1) mg/m³

Ireland: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

Italy: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

Japan (JSOH): TLV-TWA= 2 (1) ppm , 3 (1) mg/m³

Latvia: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

People's Republic of China: TLV-STEL= 7,5 (1) mg/m³

Romania: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

Singapore: TLV-STEL= 5 ppm , 7,5 mg/m³

South Korea: TLV-TWA= 1 ppm , 1,5 mg/m³ - TLV-STEL= 2 ppm , 3 mg/m³

Sweden: TLV-TWA= 2 ppm , 3 mg/m³ - TLV-STEL= 4 (1) ppm , 6 (1) mg/m³

The Netherlands: TLV-STEL= 15 mg/m³

Turkey: TLV-TWA= 5 ppm , 8 mg/m³ - TLV-STEL= 10 (1) ppm , 15 (1) mg/m³

USA - NIOSH: TLV-STEL= 5 (1) ppm , 7 (1) mg/m³

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

Acido fosforico ...%:

TLV-TWA: 1 mg/m³ (ACGIH 2004)

TLV-STEL: 3 mg/m³ (ACGIH 2004)

MAK: (Frazione inalabile) 2 mg/m³ Categoria limitazione di picco: I(2); Gruppo di rischio per la gravidanza: C; (DFG 2005).

EU OEL: 1 mg/m³ (8h), 2 mg/m³ (breve periodo).

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

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

Austria : TLV-TWA= 0,14 ppm , 0,5 mg/m³

Belgium : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Denmark : TLV-TWA= 0,5 mg/m³ - TLV-STEL= 1 (1) mg/m³

European Union : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Finland : TLV-TWA= 0,14 ppm , 0,5 mg/m³

France : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Germany (AGS) : TLV-TWA= 0,1 (1)(2) ppm , 0,36 (1)(2) mg/m³ - TLV-STEL= 0,1 (1)(2)(3) ppm , 0,36 (1)(2)(3) mg/m³

Germany (DFG) : TLV-TWA= 0,1 (1)(2) ppm , 0,36 (1)(2) mg/m³ - TLV-STEL= 0,1 (1)(2)(3) ppm , 0,36 (1)(2)(3) mg/m³

Ireland : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Latvia : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Poland : TLV-TWA= 0,25 mg/m³ - TLV-STEL= 0,5 mg/m³

Romania : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Spain : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Sweden : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

Switzerland : TLV-TWA= 0,14 ppm , 0,5 mg/m³ - TLV-STEL= 0,14 (1) ppm , 0,5 (1) mg/m³

United Kingdom : TLV-TWA= 0,5 mg/m³

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

Dipropilenglicole monometil etere:

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

Australia : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³

Austria : TLV-TWA= 50 ppm , 307 mg/m³ - TLV-STEL= 100 ppm , 614 mg/m³

Belgium : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 308 (1) mg/m³

Canada - Ontario : TLV-TWA= 100 ppm - TLV-STEL= 150 ppm

Canada - Québec : TLV-TWA= 100 (1) ppm , 606 (1) mg/m³ - TLV-STEL= 150 (1)(2) ppm , 909 (1)(2) mg/m³

Denmark : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 309 (1) mg/m³ - TLV-STEL= 100 (1)(2) ppm , 618 (1)(2) mg/m³
European Union : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
Finland : TLV-TWA= 50 ppm , 310 mg/m³ -
France : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
Germany (AGS) : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 310 (1) mg/m³ - TLV-STEL= 50 (1)(2) ppm , 310 (1)(2) mg/m³
Germany (DFG) : TLV-TWA= 50 (1) ppm , 310 (1) mg/m³ - TLV-STEL= 50 (1)(2) ppm , 310 (1)(2) mg/m³
Hungary : TLV-TWA= 308 mg/m³ - TLV-STEL= 308 mg/m³
Ireland : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
Israel : TLV-TWA= 100 ppm , 606 mg/m³ - TLV-STEL= 150 ppm , 909 mg/m³
Italy : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
Latvia : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³ -
New Zealand : TLV-TWA= 100 ppm , 606 mg/m³ - TLV-STEL= 150 ppm , 909 mg/m³
People's Republic of China : TLV-TWA= ppm , 600 mg/m³ - TLV-STEL= ppm , 900 (1) mg/m³
Poland : TLV-TWA= 240 mg/m³ - TLV-STEL= 280 mg/m³
Romania : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
Singapore : TLV-TWA= 100 ppm , 606 mg/m³ - TLV-STEL= 150 ppm , 909 mg/m³
South Korea : TLV-TWA= 100 ppm , 600 mg/m³ - TLV-STEL= 150 ppm , 900 mg/m³
Spain : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
Sweden : TLV-TWA= 50 ppm , 300 mg/m³ - TLV-STEL= 75 (1) ppm , 450 (1) mg/m³
Switzerland : TLV-TWA= 50 ppm , 300 mg/m³ - TLV-STEL= 50 ppm , 300 mg/m³
The Netherlands : TLV-TWA= 300 mg/m³
Turkey : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³
USA - NIOSH : TLV-TWA= 100 ppm , 600 mg/m³ - TLV-STEL= 150 (1) ppm , 900 (1) mg/m³
USA - OSHA : TLV-TWA= 100 ppm , 600 mg/m³
United Kingdom : TLV-TWA= 50 ppm , 308 mg/m³

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/m³)

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

Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 15 (mg/m³)

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)

Emissioni intermittenti = 0,045 (mg/l)

STP = 0,036 (mg/l)

- Sostanza: Acido fosforico ...%

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 2,92 (mg/m³)

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 0,83 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 0,72 (mg/m³)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 0,42 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 0,42 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 0,153 (mg/l)

Acqua di mare = 0,0153 (mg/l)

Emissioni intermittenti = 1,53 (mg/l)

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

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 1,25 (mg/m³)

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

Effetti sistemici Breve termine Lavoratori Inalazione = 100 (mg/m³)

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

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 0,5 (mg/m³)

Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 1 (mg/m³)

PNEC

Acqua dolce = 0,015 (mg/l)

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

Emissioni intermittenti = 0,3 (mg/l)

STP = 134 (mg/l)

Suolo = 0,05 (mg/kg Suolo)

- Sostanza: Dipropilenglicole monometil etere

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 308 (mg/m³)

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

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 37,2 (mg/m³)

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)

Emissioni intermittenti = 190 (mg/l)

STP = 4168 (mg/l)

Suolo = 4,59 (mg/kg Suolo)

8.2. Controlli dell'esposizione



Controlli tecnici idonei:

Usi del consumatore:

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

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

Durante la manipolazione del prodotto puro usare occhiali di sicurezza (occhiali a gabbia) (EN 166).

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, almeno di tipo B, che proteggano da acidi minerali inorganici (Classe L); materiale consigliato gomma butilica o equivalenti (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

ii) Altro

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Reg. (UE) 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

c) Protezione respiratoria

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 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.

d) Pericoli termici

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

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	Pungente
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°C
Infiammabilità	Non definito
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non definito
Punto di infiammabilità	>60°C
Temperatura di autoaccensione	Non definito
Temperatura di decomposizione	Non definito
pH	1-2

Proprietà fisiche e chimiche	Valore
Viscosità cinematica	Non definito
Solubilità	Non definito
Idrosolubilità	Non definito
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non definito
Tensione di vapore	Non definito
Densità e/o densità relativa	1,05 g/cm ³
Densità di vapore relativa	Non definito
Caratteristiche delle particelle	Non pertinente

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

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Acido cloridrico:

La soluzione in acqua è un acido forte (IPCS, 2000).

Per decomposizione sviluppa idrogeno.

Acido fosforico:

Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

La sostanza si decompone a contatto con alcoli, aldeidi, cianuri, chetoni, fenoli, esteri, solfuri e composti organici alogenati, producendo fumi tossici. Attacca e corrode numerosi metalli (in particolare il ferro, lo zinco e l'alluminio) con sviluppo di idrogeno e gas infiammabile ed esplosivo. È un acido più forte di acido ossalico, silicico, e borico ma meno forte di acido nitrico, acido solforico, acido cloridrico e acido cromico.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Acido cloridrico:

Le soluzioni acquose sono stabili.

Acido fosforico:

È igroscopica.

La sostanza polimerizza violentemente sotto l'influenza di azo composti e di epossidi.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

acido cloridrico:

Reagisce violentemente con basi e ossidanti, sviluppando cloro gassoso tossico (IPCS, 2000).

Attacca molti metalli in presenza di acqua. Questo produce idrogeno gassoso infiammabile/esplosivo (IPCS, 2000).

Acido fosforico:

Rischio di esplosione a contatto con: nitrometano. Può reagire pericolosamente con: alcali, sodio boro idruro. Non aggiungere MAI acqua a questa sostanza; per soluzioni o diluizioni aggiungerla sempre lentamente all'acqua.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

Acido cloridrico:

Riscaldamento.

Acido fosforico:

Fonti di accensione.

Sotto l'azione del calore, a partire da 213 °C, l'acido fosforico perde acqua e si trasforma in acido pirofosforico (H₄P₂O₇).

10.5. Materiali incompatibili

Acido cloridrico:

Alcali, sostanze organiche, forti ossidanti e metalli

Acido fosforico:

Incompatibile con: metalli, alcali forti, aldeidi, solfuri organici, perossidi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute (acido cloridrico e fosforico).

Acido cloridrico:

Scaldata a decomposizione, emette fumi di acido cloridrico.

Acido fosforico:

Può sviluppare: ossidi di fosforo.

Per decomposizione termica, sviluppa ossidi di fosforo.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

ATE(mix) oral = 12.051,1 mg/kg

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.

Acido fosforico ...%:

RISCHI ACUTI/ SINTOMI :

INALAZIONE : Sensazione di bruciore. Tosse. Respiro affannoso. Mal di gola.

CUTE : Arrossamento. Dolore. Ustioni cutanee. Vesciche.

OCCHI : Dolore. Arrossamento. Gravi ustioni profonde.

INGESTIONE : Dolore addominale. Sensazione di bruciore. Shock o collasso.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 500

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 2740

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) > 0,85

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.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 132

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 659

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 0,69

Dipropilenglicole monometil etere:

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 5130

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 9510

11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessun dato disponibile.

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/ (invertebrati, 48h, pH 4.9)

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

Acido fosforico ...%:

CL50=75,1 (67,3 – 82,9) mg/l (Pesci)

CE50> 100 mg/l (daphnia)

EC50=77,9 mg/l (alghe, 72 h)

C(E)L50 (mg/l) = 100

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)

C(E)L50 (mg/l) = 26,790001

NOEC (mg/l) = 15

Dipropilenglicole monometil etere:

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)

C(E)L50 (mg/l) = 1000

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_{1/2}: 11 giorni.

Acido fosforico ...%:

Mentre l'acidità può essere neutralizzata tramite la naturale durezza dell'acqua, il fosfato può persistere indefinitamente.

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.

Dipropilenglicole monometil etere:

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).

Acido fosforico ...%:

Nulla

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.

Dipropilenglicole monometil etere:

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: 3264

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: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Acido cloridrico, Acido fosforico)

ICAO-IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrogen chloride, Phosphoric 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 (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.

Restrizioni relative al prodotto: REACH Allegato 17 restrizione: 3

Contiene :

Acido cloridrico - REACH Allegato 17 restrizione: 75
Acido fosforico - REACH Allegato 17 restrizione: 75
but-2-in-1,4-diolo - 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 \geq 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

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.
H302 = Nocivo se ingerito.
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 oculari Procedura 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.