

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatori del prodotto

Sostanza / Miscela PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

Sinonimi

Numero CAS n.a.

Numero CE n.a.

Numero INDICE n.a.

Num.Registr.REACH n.a.

Formula chimica
n.a.

Peso molecolare n.a.

UFI

Non determinato in accordo al punto 1.4 della parte A dell'Allegato VIII del Regolamento 1272/2008 e s.m.i. (CLP)

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

Usi identificati come pertinenti

Liquido anticongelante per radiatori

Produzione

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, liquidi funzionali

Uso presso siti industriali: distribuzione della sostanza/miscela, liquidi funzionali, prodotti chimici per il trattamento delle acque

Uso generalizzato da parte dei professionali: liquidi funzionali, applicazioni per disgelo e protezione antigelo

Uso generalizzato da parte dei consumatori: applicazioni per disgelo e protezione antigelo

Usi sconsigliati

Nessuno in particolare

Motivazione Usi sconsigliati

n.a.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: Tamoil Italia S.p.A.

Indirizzo Via Andrea Costa, 17 - 20131

Città / Nazione Milano (MI) - Italia

Telefono +39 02 26816.1

Note

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

E-mail tecnico competente

sds.lubrificanti@tamoil.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero telefono

Centri antiveleni (24h):

Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli Tel. (+39) 081.545.3333

Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze Tel. (+39) 055.794.7819

Centro nazionale d'informazione tossicologica, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444

Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29

Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII". Bergamo Tel. 800.88.33.00

Policlinico "Umberto I", Roma Tel. (+39) 06.4997.8000

Policlinico "Agostino Gemelli", Roma Tel. (+39) 06.305.4343

Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia Tel. 800.183.459

Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma Tel. (+39) 06.6859.3726

Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona Tel. 800.011.858

Estero: contattare il Centro Antiveleni dell'Ospedale più vicino

SEZIONE 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Pericoli

Classificazione ai sensi del Regolamento (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS) e s.m.i.

Acute Tox. 4: H302
STOT RE 2; H373

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

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogramma



GHS07



GHS08

Avvertenza

ATTENZIONE

INDICAZIONI DI PERICOLO

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

H302 Nocivo se ingerito
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

CONSIGLI DI PRUDENZA

Carattere Generale

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

P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Reazione

P314 In caso di malessere, consultare un medico.

Conservazione

Smaltimento

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

NOTA

ALTRE INFORMAZIONI

Contiene GLICOLE ETILENICO

2.3 Altri pericoli

Pericolo chimico-fisico: se coinvolto in un incendio, il prodotto può essere soggetto a combustione.

La decomposizione termica origina fumi e vapori infiammabili e tossici, che possono costituire una miscela esplosiva con l'aria.

Altri pericoli

Pericolo per la salute: l'ingestione del prodotto provoca depressione del sistema nervoso centrale con possibilità di arresto cardiaco e respiratorio, lesione degenerativa di reni (uremia) e fegato. Il glicole etilenico può essere assorbito anche attraverso la cute integra. Moderatamente irritante per gli occhi e la pelle.

Pericolo per l'ambiente: la dispersione ambientale può causare impatto negativo, particolarmente sugli organismi acquatici.

Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): il prodotto non contiene sostanze che soddisfino i criteri PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico) o i criteri vPvB (molto persistente/molto bioaccumulabile).

SEZIONE 3 - COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Composizione Sostanza

n.a.

3.2 Miscela

Composizione Miscela

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

Componenti pericolosi:

| Componente | Concentrazione % | CAS | EC | Numero di registrazione REACH | Index | Classificazione |
|-------------------------|------------------|------------|-----------|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| etano-1,2-diolo | $90 \leq x < 95$ | 107-21-1 | 203-473-3 | 01-2119456816-28-XXXX | 603-027-00-1 | Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 |
| 2-etilesanoato di sodio | $1 \leq x < 3$ | 19766-89-3 | 243-283-8 | 01-2119979083-31-xxxx | n.d. | Repr. 2; H361d |

La miscela non contiene altre sostanze pericolose in concentrazione tale da richiedere menzione (Regolamento (CE) n.1907/2006) e s.m.i.

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

SEZIONE 4 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi:

- Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste

Contatto con la pelle:

- Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione:

- Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

Ingestione:

- Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

SEZIONE 5 - MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica (CO₂), schiuma, polvere e acqua nebulizzata, se non diversamente indicato.

Mezzi di estinzione non idonei: Nessuno in particolare

L'acqua contaminata usata per lo spegnimento deve essere eliminata in conformità con le disposizioni legislative locali

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'utilizzo in apparecchiature sotto pressione può portare alla formazione di aerosol che potrebbero, sotto opportune condizioni di innesco, prendere fuoco.

Evitare di respirare i fumi di combustione in quanto in seguito ad incendio si possono formare composti acri e tossici come aldeidi ed ossido di etilene, ed altri derivati potenzialmente pericolosi come il monossido di carbonio.

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

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

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche le sezioni 8 (protezione individuale), 12 (ecologia) e 13 (smaltimento).

SEZIONE 7 - MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le norme di buona igiene industriale adottando gli idonei mezzi di protezione individuale.

Evitare il contatto diretto con la pelle, con gli occhi ed indumenti.

Evitare di respirare gli aerosol o i vapori del prodotto.

Garantire una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro, particolarmente se confinato.

Non riutilizzare gli indumenti contaminati. Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego.

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

NON usare fiamme libere; evitare il contatto con scintille o possibili fonti di accensione.

Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

Tenere il prodotto nei contenitori originali, stoccati in ambienti e in condizioni tali da assicurare il controllo e contenimento delle perdite.

Tenere i recipienti ben chiusi.

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

Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore o di possibile innesco e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

Garantire un'adeguata ventilazione dei locali.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

7.3 Usi finali particolari

Per le raccomandazioni inerenti gli usi finali indicati non sono al momento necessarie informazioni supplementari.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

Impieghi particolari: prima di usare il prodotto per impieghi diversi da quelli previsti, riferirsi alle norme legislative e tecniche pertinenti e adottare le appropriate misure di buona pratica operativa.

SEZIONE 8 - CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Parametri di Controllo

Etano-1,2-diolo:

Valori limite di esposizione (etano-1,2-diolo) Dir. 98/24/EC e s.m.i.:

Valore limite 8 ore: 52 mg/m³; 20 ppm

Breve termine (15 minuti): 104 mg/m³; 40 ppm

Valori limite di esposizione (etano-1,2-diolo) D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (allegato XXXVIII):

Valore limite 8 ore: 52 mg/m³; 20 ppm

Breve termine (15 minuti): 104 mg/m³; 40 ppm

ACGIH

TWA: 25 ppm

STEL : 50 ppm (Vapore) ; 10 ppm (aerosol)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce 10 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina 1 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 20,9 mg/kg

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 10 mg/l

Valore di riferimento per i microorganismi STP 199,5 mg/l

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 1,53 mg/kg

Livello derivato di non effetto - DNEL/DMEL (etano-1,2-diolo):

| Via di esposizione | Effetti sui consumatori | | | | Effetti sui lavoratori | | | |
|--------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| | Locali acuti | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici | Locali acuti | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Inalatoria | | | 7 mg/m ³ | VND | | | 35 mg/m ³ | VND |
| Dermica | | | VND | 53 mg/kg/d | | | VND | 106 mg/kg/d |

VND: pericolo identificato ma nessun DNEL/DMEL disponibile

Procedure di monitoraggio: Fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

8.2 Controlli dell'esposizione

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione)

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

a) protezione degli occhi/del volto

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidenta

b) Protezione della pelle

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (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.

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi

c) Protezione respiratoria

Non richiesta in condizioni normali.

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 A 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 TLVTWA 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

Può provocare ustioni in caso di contatto con il prodotto ad alta temperatura.

8.2.3 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).

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

Figure: DPI



SEZIONE 9 - PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Stato fisico

Liquido

b) colore

Giallo/ Rosa/ Rosso

c) odore

Caratteristico

d) Punto di fusione/Punto di
congelamento °C

-40°C

e) punto di ebollizione o punto
iniziale di ebollizione e
intervallo di ebollizione:

> 165°C

f) infiammabilità

n.d.

g) limite inferiore e superiore
di esplosività

14,6 - 4,9% (V/V)

h) punto di infiammabilità

> 125°C

i) Temperatura di
autoaccensione

>400°C

j) Temperatura di
decomposizione

n.d.

k) pH

7,5 - 10

l) viscosità cinematica

n.d.

m) solubilità

Solubile in acqua e nei solventi polari.

n) coefficiente di ripartizione
n-ottanolo/acqua (valore

-1.93

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

logaritmico)

o) tensione di vapore

n.d.

p) densità e/o densità relativa

1,120 - 1,150

q) densità di vapore relativa

n.d.

r) caratteristiche delle
particelle

n.a.

9.2 Altre Informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle
classi di pericoli fisici

Il prodotto non è classificato per le classi di pericoli fisici

9.2.2 Altre caratteristiche di
sicurezza

Non sono disponibili altre informazioni

SEZIONE 10 - STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

10.2 Stabilità chimica

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

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

10.3 Possibilità di reazioni
pericolose

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

Evitare contenitori zincati.

10.6 Prodotti di
decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica si possono liberare vapori e fumi infiammabili, acri e tossici: idrossiacetaldeide, glicossale, acetaldeide, metano, formaldeide, monossido di carbonio, idrogeno

SEZIONE 11- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Non sono disponibili dati sperimentali sul prodotto. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

I rischi per la salute indicati, derivano dalle attuali conoscenze sulla tossicità del componente base e degli additivi utilizzati, in relazione alla concentrazione nel prodotto finito che ne comporta la classificazione.

Effetti acuti: il prodotto è nocivo se ingerito e anche minime quantità ingerite possono provocare notevoli disturbi alla salute (dolore addominale, nausea, vomito, diarrea). Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate e/o presenta preoccupazione per la possibilità di accumulo nell'organismo umano.

GLICOL ETILENICO: Per ingestione stimola inizialmente il S.N.C.; in seguito subentra una fase di depressione. Si possono avere danni renali, con anuria ed uremia. I sintomi di sovraesposizione sono: vomito, sonnolenza, respiro difficoltoso, convulsioni. La dose letale per l'uomo è di circa 1,4 ml/kg. Le vie di penetrazione sono l'inalazione e l'ingestione. Può essere assorbito anche attraverso la cute integra

a) Tossicità acuta

MISCELA:

DL50 orl: 315,89 mg/Kg

DL50 cut: Non sono disponibili informazioni in merito.

CHL50 ihl: Non sono disponibili informazioni in merito.

GLICOLE ETILENICO

LD50 (Orale) > 300 mg/kg

LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rabbit

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, il prodotto è classificato Acute Tox. 4; H302

b) corrosione cutanea/irritazione cutanea

Il contatto ripetuto e prolungato potrebbe causare irritazione. Il contatto cutaneo prolungato e ripetuto nel tempo può rimuovere lo strato idrolipidico cutaneo, produrre secchezza della pelle, e quindi dermatite.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

c) gravi danni oculari/irritazione oculare

Il contatto diretto prolungato può causare una leggera irritazione.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non risultano sinora segnalati casi di sensibilizzazione cutanea conseguenti all'impiego del prodotto.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

e) Mutagenicità sulle cellule germinali

Non risultano dati significativi di mutagenicità a carico dei componenti del prodotto.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

f) Cancerogenicità

Non risultano dati significativi di cancerogenicità a carico dei componenti del prodotto.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

g) Tossicità per la riproduzione

Non risultano dati significativi di tossicità per la riproduzione a carico dei componenti del prodotto.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione singola-

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta-

Può provocare danni agli organi (reni), in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Esperienze sull'uomo

Indicazioni su: etan-1,2-diolo

Dati sperimentali/calcolati: dose media letale: 1,2 - 1,5 g/kg, orale, adulti disturbati allo stato di coscienza, danni ai reni.

Danni al sistema nervoso centrale: I sintomi/le diagnosi/i risultati indicati possono comparire a dosi minori.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

j) pericolo in caso di aspirazione

Non sono disponibili informazioni in merito.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

Ulteriori Informazioni

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Ad oggi non risultano proprietà d'interferenza con il sistema endocrino per la miscela o i suoi componenti.

11.2.2 Altre informazioni

Non sono disponibili informazioni in merito.

SEZIONE 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente, tuttavia, potrebbe provocare a lungo termine effetti negativi, ed in particolare danneggiare gli organismi acquatici.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Non far pervenire il prodotto nelle acque senza un trattamento preventivo.

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

Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1 Tossicità

Dati di tossicità riferiti al componente etano-1,2-diolo:

| Endpoint | Risultato | Fonte |
|---|---------------------------------|---------------|
| Tossicità per i pesci Leuciscus idus | CL ₅₀ >100 mg/L 96 h | SDS Fornitore |
| Tossicità per invertebrati Daphnia magna | CE ₅₀ >100 mg/L 48 h | SDS Fornitore |
| Tossicità per piante acquatiche Alghe | CE ₅₀ >100 mg/L 72 h | SDS Fornitore |

12.2 Persistenza e degradabilità GLICOLE ETILENICO
Rapidamente degradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo GLICOLE ETILENICO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,93

12.4 Mobilità nel suolo GLICOL ETILENICO: altamente mobile nel suolo.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

12.5 Risultati

della valutazione PBT e vPvB GLICOL ETILENICO: non è considerato PBT o vPvB.

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

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Ad oggi non risultano proprietà d'interferenza con il sistema endocrino per la miscela o i suoi componenti.

12.7 Altri effetti nocivi

Non sono disponibili informazioni in merito.

SEZIONE 13 - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU o numero ID

n.a.

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Prodotto non pericoloso per il trasporto

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

n.a.

14.4 Gruppo d'imballaggio

n.a.

14.5 Pericoli per l'ambiente

n.a.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

n.a.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

n.a.

SEZIONE 15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Restrizioni all'uso ai sensi del Titolo VII del Regolamento REACH (Regolamento CE n.1907/2006 ed s.m.i.):

.Voce 3:sostanze o miscele liquide pericolose

Autorizzazione ai sensi del regolamento REACH (Regolamento CE n.1907/2006 ed s.m.i.):

miscela non soggetta

Altre normative EU e recepimenti nazionali.

Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE e D.Lgs 105/2015 e s.m.i.)

miscela non soggetta

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

Direttiva Agenti chimici

(Dir.98/24/CE) - Titolo IX, capo I agente chimico pericoloso
del D.Lgs 81/08 e s.m.i:

Direttiva Agenti cancerogeni

e/o mutageni (Dir. 97/42/CE e miscela non cancerogena/mutagena
99/38/CE) - Titolo IX, capo II del
D.Lgs 81/08 e s.m.i:

Note

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam: Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma: Nessuna

Controlli Sanitari

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

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica per il glicole etilenico

SEZIONE 16 - ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di

pericolo e delle Note pertinenti Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti:

H302: Nocivo se ingerito

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

H361d: Sospettato di nuocere al feto

Indicazioni sulla formazione

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Ulteriori informazioni

Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere soggetto a rischi non preventivati.

Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto. Centro di contatto tecnico: Tel : 02-26816.1 (Settore Lubricants).

Metodo di valutazione ai fini della classificazione:

Pericoli per la salute: Metodo di calcolo. Formula dell'additività e applicazione dei limiti generici/specifici.

Bibliografia

EINECS

Bibliografia aggiuntiva

Scheda del fornitore. La presente scheda è stata compilata seguendo le linee Guida per la redazione delle Schede Dati di Sicurezza per i lubrificanti redatte dal Gruppo aziende industriali della lubrificazione (Gail) – Sito web: <http://aispec.federchimica.it>

Motivo della revisione

Rev.05 (29/10/2021): Aggiornamento delle sezioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14, 15 e 16 e dell'Allegato con gli scenari di esposizione. Aggiornamento del formato della SDS

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :21/05/2012

Revisione: n. 5 del 29/10/2021



PERMANENT SUPER ANTIFREEZE LF

come da Regolamento 2020/878. La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente.

Revisioni precedenti

Rev.1 (21/05/2012): Aggiornamento ai sensi dell 'Allegato I del Regolamento UE 453/2010 che ha modificato l 'Allegato II del regolamento CE n. 1907/2006.

Rev. 02 (05/09/2013): Aggiornamento della classificazione

Rev.03 (03/08/2018): Aggiornamento delle sezioni 3, 8, 9, 10, 11, 12 e 15

Rev.04 (29/04/2019) Aggiornamento delle sezioni 1, 3, 8, 11, 12 , 15 e 16. Inserimento degli scenari.

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Reparti | PRODOTTO A LISTINO |
| Codice scheda | 34529 |
| Data compilazione | 21/05/2012 |
| Data revisione | 29/10/2021 |
| Revisione Num. | 5 |

Abbreviazioni e Acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

Klimisch = Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.

LC50 = Concentrazione letale, 50%

LD50 = Dose letale media

n.a. = non applicabile

n.d. = non disponibile

PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica

SNC = Sistema nervoso centrale

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

Studio Chiave= Studio di maggiore pertinenza

TLV@TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo

TLV@STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione

UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

I contrassegni vari (ad esempio *, **), riportati nelle sezioni indicano note relative a informazioni specifiche di classificazione o diffinità provenienti dalla conversione dalla DIR al reg CLP (vedi All.VI parte I al Reg. 1272/2008).

La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente. Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre attuali conoscenze in materia di salute, sicurezza e ambiente, ed intendono consentire all'utilizzatore del prodotto – sotto il cui controllo ne avviene l'uso - di individuare i comportamenti preventivi e protettivi utili ai fini di una operatività sicura. L'utilizzatore del prodotto, preliminarmente ad impieghi diversi da quelli previsti, deve verificare se occorrono altre informazioni, sempre premesso il rispetto delle pertinenti norme di Legge e di buona pratica operativa. Il presente documento non sostituisce l'analisi del rischio chimico, che rimane a totale carico del datore di lavoro. Non si assumono responsabilità a riguardo di ogni uso improprio del prodotto. Le caratteristiche menzionate non vanno considerate come garanzia di proprietà specifiche del prodotto.

ALLEGATO: SCENARIO ESPOSIZIONE LAVORATORE

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|--|
| Titolo | produzione della sostanza - Industria |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 3, SU8, SU9 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Categorie di rilascio ambientale: ERC 1, ERC 4 |
| Ambito del processo | Produzione della sostanza o uso come prodotto intermedio, chimica del processo o agente estrattivo. Comprende il reimpiego/rigenerazione, il trasporto, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e i container per prodotto sfuso). |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Cope un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | |

| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi |
|---|--|
| Esposizione generale (sistemi chiusi) Temperatura aumentata Procedimento continuo | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizione generale (sistemi chiusi) con esposizione occasionale controllata. Temperatura aumentata Procedimento continuo | assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. |

| | |
|--|--|
| Esposizioni generali. Uso in processi in lotti chiusi | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizioni generali. Processo in lotti | Nessun misura specifica identificata. |
| Campione del processo Temperatura aumentata | Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione. |
| Pulizia e manutenzione delle attrezzature | arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione. |
| Trasferimento di sfuso Impianto dedicato | Uso in linee di riempimento semiautomatiche, prevalentemente chiuse |
| Stoccaggio di prodotti sfusi (sistemi chiusi) | Nessun misura specifica identificata. |
| Attività di laboratorio | Nessun misura specifica identificata. |

Sezione 2.2 **Controllo dell'esposizione ambientale**

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 3 **STIMA DELL'ESPOSIZIONE****Sezione 3.1 - Salute**

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

Sezione 3.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 4 **LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE****Sezione 4.1 - Salute**

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|--|
| Titolo | Distribuzione della sostanza - Industria |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 3, SU8, SU9 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Categorie di rilascio ambientale: ERC 1, ERC 2, ERC 3, ERC 4, ERC 5, ERC 6A, ERC 6B, ERC 6C, ERC 6D, ERC 7 |
| Ambito del processo | Carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e il carico di cubi)e imballaggio (inclusi fusti e imballi piccoli) della sostanza inclusa campionatura della stessa, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le relative attività di laboratorio. |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
|--|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | |

| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi |
|--|---------------------------------------|
| Esposizione generale (sistemi chiusi) Procedimento continuo | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizione generale (sistemi chiusi) con esposizione occasionale controllata. Procedimento continuo | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizioni generali. | Nessun misura specifica identificata. |

| | |
|---|--|
| Uso in processi in lotti chiusi | |
| Esposizioni generali. Processo in lotti | Nessun misura specifica identificata. |
| Campionatura prodotto | Assicurarsi che siano previsti specifici punti per la campionatura. |
| Pulizia e manutenzione delle attrezzature | arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione. |
| Trasferimento di sfuso Impianto dedicato | Nessun misura specifica identificata. |
| Trasferimento di sfuso Nessuna installazione specifica per il prodotto | Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. |
| Travaso di fusti/quantità Impianto dedicato | Nessun misura specifica identificata. |
| Riempimento di fusti e piccoli imballi | Riempire contenitori/lattine in speciali linee di riempimento con impianto di estrazione locale. |
| Stoccaggio di prodotti sfusi (sistemi chiusi) | Nessun misura specifica identificata. |
| Attività di laboratorio | Nessun misura specifica identificata. |

| | |
|--|--|
| Sezione 2.2 | Controllo dell'esposizione ambientale |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| SEZIONE 3 | STIMA DELL'ESPOSIZIONE |
| Sezione 3.1 - Salute | |
| se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. | |

| |
|--|
| Sezione 3.2 -Ambiente |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| | |
|--|--|
| SEZIONE 4 | LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE |
| Sezione 4.1 - Salute | |
| l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente. | |
| Sezione 4.2 -Ambiente | |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|---|
| Titolo | Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele - Industria |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 3, SU 10 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 Categorie di rilascio ambientale: ERC 2 |
| Ambito del processo | preparazione, imballo e reimballo della sostanza e della sua miscela in processi a lotti o continuativi inclusi lo stoccaggio, il trasporto, la miscelazione, la pastigliettatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, il confezionamento |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | |

| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi |
|--|---------------------------------------|
| Esposizione generale (sistemi chiusi) Procedimento continuo | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizione generale (sistemi chiusi) con esposizione occasionale controllata. Procedimento continuo | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizioni generali. Uso in processi in lotti chiusi | Nessun misura specifica identificata. |

| | |
|--|--|
| Esposizioni generali. Processo in lotti | Nessun misura specifica identificata. |
| Operazioni di miscela (sistemi aperti) | durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione | Nessun misura specifica identificata. |
| Campionatura prodotto | Assicurarsi che siano previsti specifici punti per la campionatura. |
| Pulizia e manutenzione delle attrezzature | arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione. |
| Trasferimento di sfuso Impianto dedicato | Nessun misura specifica identificata. |
| Trasferimento di sfuso Nessuna installazione specifica per il prodotto | Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. |
| Travaso di fusti/quantità Impianto dedicato | Nessun misura specifica identificata. |
| Riempimento di fusti e piccoli imballi | Riempire contenitori/lattine in speciali linee di riempimento con impianto di estrazione locale. |
| Stoccaggio di prodotti sfusi (sistemi chiusi) | Nessun misura specifica identificata. |
| Attività di laboratorio | Nessun misura specifica identificata. |

Sezione 2.2 **Controllo dell'esposizione ambientale**

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 3 **STIMA DELL'ESPOSIZIONE****Sezione 3.1 - Salute**

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

Sezione 3.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 4 **LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE****Sezione 4.1 - Salute**

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le

condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

| SEZIONE 1 | | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|---|--|--|
| Titolo | Liquidi funzionali - Industria | |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 3 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9 Categorie di rilascio ambientale: ERC 7 | |
| Ambito del processo | In impianti industriali, inclusa la loro manutenzione e per il trasferimento di materiali, usare olii per cavi, olii diatermici, raffreddanti, isolanti, refrigeranti, fluidi idraulici come liquidi funzionali. | |
| SEZIONE 2 | | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |
| Sezione 2.1 | | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
| Caratteristiche del prodotto | | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; | |
| Frequenza e durata di utilizzo | | |
| Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | | |
| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi | |
| Trasferimento di sfuso Impianto dedicato | Nessun misura specifica identificata. | |
| Trasferimento di sfuso Nessuna installazione specifica per il prodotto | Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). | |
| Riempimento di prodotti/attrezzature | Riempire contenitori/lattine in speciali linee di riempimento con impianto di estrazione locale. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). | |

| | |
|--|--|
| Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti | Usare un'attrezzatura dedicata. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Esposizioni generali. (sistemi chiusi) | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizioni generali. (sistemi aperti) | durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Manutenzione delle attrezzature | arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347 |
| Reimpiego di prodotti di scarto. | arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347 |
| Immagazzinamento | conservare la sostanza in un sistema chiuso. |

Sezione 2.2**Controllo dell'esposizione ambientale**

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 3**STIMA DELL'ESPOSIZIONE****Sezione 3.1 - Salute**

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

Sezione 3.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 4**LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE****Sezione 4.1 - Salute**

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|--|
| Titolo | Liquidi funzionali - Artigianato |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 22 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20 Categorie di rilascio ambientale: ERC 9A, ERC 9B |
| Ambito del processo | Nelle attrezzature da lavoro inclusa la loro manutenzione e il trasferimento di materiali, usare olii per cavi, olii diatermici, raffreddanti, isolanti, refrigeranti, fluidi idraulici come liquidi funzionali. |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | |

| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi |
|--|--|
| Travasamento di fusti/quantità | utilizzare pompe per fusti o svuotare con cautela i recipienti. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Travasare e versare da contenitori | utilizzare pompe per fusti o svuotare con cautela i recipienti. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti | utilizzare pompe per fusti o svuotare con cautela i recipienti. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Esposizioni generali. | Nessun misura specifica identificata. |

| | |
|----------------------------------|--|
| (sistemi chiusi) | |
| Reimpiego di prodotti di scarto. | arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347 |
| Manutenzione delle attrezzature | arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347 |
| Immagazzinamento | conservare la sostanza in un sistema chiuso. |

| | |
|--|--|
| Sezione 2.2 | Controllo dell'esposizione ambientale |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| SEZIONE 3 | STIMA DELL'ESPOSIZIONE |
| Sezione 3.1 - Salute | |
| se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. | |

| | |
|--|--|
| Sezione 3.2 -Ambiente | |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| | |
|--|--|
| SEZIONE 4 | LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE |
| Sezione 4.1 - Salute | |
| l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente. | |

| | |
|--|--|
| Sezione 4.2 -Ambiente | |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|---|
| Titolo | Applicazioni per disgelamento e protezione anti-gelo - Artigianato |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 22 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11 Categorie di rilascio ambientale: ERC 8D |
| Ambito del processo | prevenzione della formazione di ghiaccio e trattamento antigelo di veicoli, aereomobili e altri apparecchi tramite spruzzo. |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | |

| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi |
|--|--|
| Scarico chiuso di sfuso | Usare un'attrezzatura dedicata. o Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. |
| Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti | utilizzare pompe per fusti o svuotare con cautela i recipienti. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Esposizioni generali. (sistemi chiusi) | Nessun misura specifica identificata. |
| Trasferimenti di materiale Temperatura aumentata | Usare un'attrezzatura dedicata. o Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi |

| | |
|--|--|
| | o di estrazione dell'aria. |
| spruzzare/nebulizzazione con applicazione manuale Temperatura aumentata | uso in cabina aerata in cui venga immessa aria filtrata a sovrappressione e con un fattore di protezione > 20. |
| Spruzzare/nebulizzazione con applicazione manuale | durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle. eseguire in una cabina aerata o in un vano con aspirazione. o indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A/P2 o migliore. |
| Manutenzione delle attrezzature | arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347 |
| Immagazzinamento | conservare la sostanza in un sistema chiuso. |

Sezione 2.2 **Controllo dell'esposizione ambientale**

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 3 **STIMA DELL'ESPOSIZIONE****Sezione 3.1 - Salute**

se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.
Per alcuni scenari di contributo le esposizioni sul luogo di lavoro sono state stimate secondo dati misurati.

Sezione 3.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

SEZIONE 4 **LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE****Sezione 4.1 - Salute**

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|---|
| Titolo | Prodotti chimici per il trattamento delle acque - Industria |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 3 Categorie di processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 13 Categorie di rilascio ambientale: ERC 3, ERC 4 |
| Ambito del processo | comprende l'uso di una sostanza per il trattamento dell'acqua in ambito industriale in sistemi aperti e chiusi incluse le derivanti esposizioni durante il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto. |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del lavoratore |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione(tensione) di vapore < 0,5 kPa in caso di STP. |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Include quote di sostanza nel prodotto fino a %100 (se non altrimenti indicato).; |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). | |
| Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione dell'operaio. | |
| si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente. | |

| Scenari responsabili | Misure di gestione dei rischi |
|---|--|
| Esposizione generale (sistemi chiusi) | Nessun misura specifica identificata. |
| Esposizione generale (sistemi aperti) | indossare guanti adeguati, testati secondo EN347 |
| Trasferimento di sfuso Impianto dedicato | Nessun misura specifica identificata. |
| Trasferimento di sfuso Nessuna installazione specifica per il prodotto | Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. |

| | |
|---|---|
| Travaso di fusti/quantità | utilizzare pompe per fusti o svuotare con cautela i recipienti. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Colata da piccoli contenitori | durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Immersione e colata | durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Pulizia e manutenzione delle attrezzature | arrestare il sistema prima di aprire o mantenere l'attrezzatura. durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). |
| Immagazzinamento | conservare la sostanza in un sistema chiuso. |

| | |
|--|--|
| Sezione 2.2 | Controllo dell'esposizione ambientale |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| SEZIONE 3 | STIMA DELL'ESPOSIZIONE |
| Sezione 3.1 - Salute | |
| se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. | |

| |
|--|
| Sezione 3.2 -Ambiente |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| | |
|--|--|
| SEZIONE 4 | LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE |
| Sezione 4.1 - Salute | |
| l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente. | |

| |
|--|
| Sezione 4.2 -Ambiente |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

ALLEGATO: SCENARIO ESPOSIZIONE CLIENTE

| SEZIONE 1 | TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE |
|-----------------------------|--|
| Titolo | Applicazioni per disgelamento e protezione anti-gelo - consumatore |
| Descrittore utilizzi | Settore di utilizzo: SU 21 Categorie prodotto: PC4 Categorie di rilascio ambientale: ERC 8D |
| Ambito del processo | disgelamento di veicoli ed apparecchiature simili tramite spruzzo. |

| SEZIONE 2 | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--------------------------------|--|
| Informazioni aggiuntive | Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. |

| Sezione 2.1 | Controllo dell'esposizione del cliente |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto | |
| Forma fisica del prodotto | Liquido, pressione di vapore > 10 Pa in condizioni standard |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto. | Se non altrimenti specificato. |
| | Copre concentrazioni fino al (%): 100 % |
| Quantità utilizzate | |
| Se non altrimenti specificato. | |
| Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g): | 5.000 |
| Frequenza e durata di utilizzo | |
| Se non altrimenti specificato. | |
| Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno): | 365 |
| Coperture usano fino a (ore/evento): | 4 |

| Categorie prodotto | CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO |
|--|---|
| Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento Lavaggio di finestrini auto | Comprende concentrazioni fino a 100 % |
| | Per ogni caso d'uso, le quantità impiegate sono coperte fino a 33 g |
| | Comprende l'uso fino a 365 giorno/anno |
| | Comprende l'uso fino a 1 volte/ore di utilizzo |
| | Interessa l'esposizione fino a 24 ore/evento. 4 ore/evento |
| | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 215 cm2 |
| | Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 58 m3 |
| | Comprende l'uso con una ventilazione tipica. |
| | Comprende l'uso a temperatura ambiente. |
| Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento Colata nel radiatore | Comprende concentrazioni fino a 30 % |

| | |
|--|--|
| | Per ogni caso d'uso, le quantità impiegate sono coperte fino a 5.000 g |
| | Comprende l'uso fino a 1 giorno/anno |
| | Comprende l'uso fino a 1 volte/ore di utilizzo |
| | Interessa l'esposizione fino a 24 ore/evento. 0,25 ore/evento |
| | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 960 cm2 |
| | comprende l'uso di un garage (34 m3) con ventilazione tipica. |
| | Comprende l'uso a temperatura ambiente. |

| | |
|--|--|
| Sezione 2.2 | Controllo dell'esposizione ambientale |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| SEZIONE 3 | STIMA DELL'ESPOSIZIONE |
| Sezione 3.1 - Salute | |
| se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni dei consumatori è stato impiegato il modello Consexpo. | |

| | |
|--|--|
| Sezione 3.2 -Ambiente | |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |

| | |
|--|--|
| SEZIONE 4 | LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE |
| Sezione 4.1 - Salute | |
| l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente. | |

| | |
|--|--|
| Sezione 4.2 -Ambiente | |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente. | |