



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Antifreeze HOA Tech

Data revisione 11/06/2024

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 1/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: M 742  
Denominazione: Antifreeze HOA Tech  
UFI: XP12-V0U2-400V-V8W1

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

Descrizione/Utilizzo: Anticongelante per radiatori

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

Ragione Sociale: MAROIL S.R.L.  
Indirizzo: LOC. PONTE ALLA CILIEGIA  
Località e Stato: 55011 MARGINONE ALTOPASCIO (LU)  
ITALIA  
tel. 0583/28731  
fax 0583/286542

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza: msds@bardahl.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)**

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

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

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Tossicità acuta, categoria 4

H302

Nocivo se ingerito.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2

H373

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



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Antifreeze HOA Tech

Data revisione 11/06/2024

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 2/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

**H302** Nocivo se ingerito.

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

Consigli di prudenza:

**P501** Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

**P102** Tenere fuori dalla portata dei bambini.

**P101** In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

**P314** In caso di malessere, consultare un medico.

**P270** Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

**P264** Lavare accuratamente con acqua e sapone dopo l'uso.

**Contiene:** GLICOL ETILENICO

## 2.3. Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscela

Contiene:



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

Antifreeze HOA Tech

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 3/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

| Identificazione                  | x = Conc. %      | Classificazione 1272/2008 (CLP)   |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| <b>GLICOL ETILENICO</b>          |                  |                                   |
| INDEX 603-027-00-1               | $94 \leq x < 98$ | Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373 |
| CE 203-473-3                     |                  | LD50 Orale: >300 mg/kg            |
| CAS 107-21-1                     |                  |                                   |
| Reg. REACH 01-2119456816-28-xxxx |                  |                                   |
| <b>SODIO METABORATO 4 MOL</b>    |                  |                                   |
| INDEX -                          | $3 \leq x < 3,5$ | Repr. 2 H361d, Eye Irrit. 2 H319  |
| CE 231-891-6                     |                  | Repr. 2 H361d: $\geq 9,1\%$       |
| CAS 16800-11-6                   |                  |                                   |
| Reg. REACH 01-2119516444-44      |                  |                                   |

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

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

**OCCHI:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

**INGESTIONE:** Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Consultare subito un medico.

#### Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

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

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

**EFFETTI RITARDATI:** In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

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

In caso di malessere, consultare un medico.

#### Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio



**MAROIL S.R.L.**

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

**Antifreeze HOA Tech**

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 4/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

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

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

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.

### 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

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. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

### 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 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

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni 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. Non



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

Antifreeze HOA Tech

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 5/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

## 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

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

## 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

|                                |                 |  |  |
|--------------------------------|-----------------|--|--|
| BGR                            | България        | НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)   |  |
| CZE                            | Česká Republika | NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  |  |
| DEU                            | Deutschland     | Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58  |  |
| DNK                            | Danmark         | Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019  |  |
| ESP                            | España          | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023   |  |
| EST                            | Eesti           | Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohtegurite piirnormid [RT I, 21.12.2022, 14]  |  |
| FRA                            | France          | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021   |  |
| FIN                            | Suomi           | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25   |  |
| GRC                            | Ελλάδα          | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία» |  |
| HUN                            | Magyarország    | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről  |  |
| HRV                            | Hrvatska        | Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)  |  |
| ITA                            | Italia          | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81  |  |
| LVA                            | Latvija         | Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)  |  |
| NLD                            | Nederland       | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit  |  |
| PRT                            | Portugal        | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos  |  |
| POL                            | Polska          | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  |  |
| ROU                            | România         | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006  |  |
| SWE                            | Sverige         | Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)  |  |
| SVK                            | Slovensko       | NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov   |  |
| SVN                            | Slovenija       | Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 –   |  |
| ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19) |                 |  |  |
| GBR                            | United Kingdom  |  | EH40/2005 Workplace exposure limit   |
| EU                             | OEL EU          |  | Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; ACGIH 2023 |
|                                | TLV-ACGIH       |  |  |



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

Antifreeze HOA Tech

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 6/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

**GLICOL ETILENICO**

**Valore limite di soglia**

| Tipo      | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|-----------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
|           |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| TLV       | BGR   | 52     |     | 104        |     | PELLE               |
| TLV       | CZE   | 50     |     | 100        |     | PELLE               |
| MAK       | DEU   | 26     | 10  | 52         | 20  | PELLE               |
| TLV       | DNK   | 26     | 10  |            |     | PELLE               |
| VLA       | ESP   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| TLV       | EST   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| VLEP      | FRA   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| HTP       | FIN   | 50     | 20  | 100        | 40  | PELLE               |
| TLV       | GRC   | 125    | 50  | 125        | 50  |                     |
| AK        | HUN   | 52     |     | 104        |     |                     |
| GVI/KGVI  | HRV   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| VLEP      | ITA   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| RV        | LVA   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| TGG       | NLD   | 52     |     | 104        |     | PELLE               |
| VLE       | PRT   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| NDS/NDSch | POL   | 15     |     | 50         |     |                     |
| TLV       | ROU   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| NGV/KGV   | SWE   | 25     | 10  | 50         | 20  | PELLE               |
| NPEL      | SVK   | 52     | 20  | 104        |     | PELLE               |
| MV        | SVN   | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| WEL       | GBR   | 52     | 20  | 104        | 40  |                     |
| OEL       | EU    | 52     | 20  | 104        | 40  | PELLE               |
| TLV-ACGIH |       |        | 25  |            | 50  |                     |
| TLV-ACGIH |       |        |     | 10         |     | INALAB              |

**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            | 119,5 | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 1,53  | mg/kg |

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

| 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 |
| Inalazione         |                         |                 | 7 mg/m3        |                        |              |                 | 35 mg/m3       |                   |
| Dermica            |                         |                 |                | 53 mg/kg/d             |              |                 |                | 106 mg/kg/d       |



## Antifreeze HOA Tech

**SODIO METABORATO 4 MOL**

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|   |      |         |
|---|------|---------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 2,02 | mg/l    |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 2,02 | mg/l    |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 13,7 | mg/l    |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 5,4  | mg/kg/d |

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

| 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 |
| Orale              |                         | 1,6 mg/kg bw/d  |                | 1,6 mg/kg bw/d         |              |                 |                |                   |
| Inalazione         |                         |                 |                | 6,87 mg/m3             |              |                 |                | 13,7 mg/m3        |
| Dermica            |                         |                 |                | 323 mg/kg bw/d         |              |                 |                | 640,3 mg/kg bw/d  |

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

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).

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di 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.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

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.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

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 accidentali.

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

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



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

**Antifreeze HOA Tech**

Data revisione 11/06/2024

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 8/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. 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 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.

**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                                       | Valore             | Informazioni        |
|---|--------------------|---------------------|
| Stato Fisico                                    | liquido            |                     |
| Colore  | blu                |                     |
| Odore   | caratteristico     |                     |
| Punto di fusione o di congelamento              | non disponibile    | Temperatura: -37 °C |
| Punto di ebollizione iniziale                   | > 165 °C           |                     |
| Infiammabilità                                  | non disponibile    |                     |
| Limite inferiore esplosività                    | 4,9 % (v/v)        |                     |
| Limite superiore esplosività                    | 14,6 % (v/v)       |                     |
| Punto di infiammabilità                         | > 125 °C           |                     |
| Temperatura di autoaccensione                   | > 400 °C           |                     |
| Temperatura di decomposizione                   | non disponibile    |                     |
| pH  | 7-10               |                     |
| Viscosità cinematica                            | non disponibile    |                     |
| Solubilità                                      | non disponibile    |                     |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: | non disponibile    |                     |
| Tensione di vapore                              | non disponibile    |                     |
| Densità e/o Densità relativa                    | 1,115 - 1,130 kg/l |                     |
| Densità di vapore relativa                      | non disponibile    |                     |
| Caratteristiche delle particelle                | non applicabile    |                     |

**9.2. Altre informazioni**

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili





MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

Antifreeze HOA Tech

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 9/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

GLICOL ETILENICO

All'aria assorbe umidità. Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

### 10.2. Stabilità chimica

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

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

GLICOL ETILENICO

Rischio di esplosione a contatto con: acido perclorico. Può reagire pericolosamente con: acido clorosolfonico, idrossido di sodio, acido solforico, pentasolfuro di fosforo, ossido di cromo (III), cromil cloruro, perclorato di potassio, potassio dicromato, perossido di sodio, alluminio. Forma miscele esplosive con: aria.

### 10.4. Condizioni da evitare

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

GLICOL ETILENICO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

### 10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

GLICOL ETILENICO

Può sviluppare: idrossiacetaldeide, glicossale, acetaldeide, metano, monossido di carbonio, idrogeno.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

GLICOL ETILENICO

GLICOLE ETILENICO

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



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

**Antifreeze HOA Tech**

Data revisione 11/06/2024

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 10/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

letale per l'uomo è di circa 1,4 ml/kg. Le vie di penetrazione sono l'inalazione e l'ingestione.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

|   |  |
|---|--|
| TOSSICITÀ ACUTA ATE (Inalazione) della miscela: | Non classificato (nessun componente rilevante) |
| ATE (Orale) della miscela:                      | 306,22 mg/kg                                   |
| ATE (Cutanea) della miscela:                    | Non classificato (nessun componente rilevante) |

GLICOL ETILENICO

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| LD50 (Cutanea): | > 5000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Orale):   | > 300 mg/kg         |

SODIO METABORATO 4 MOL

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| LD50 (Cutanea):                   | > 2000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Orale):                     | 3251 mg/kg Rat      |
| LC50 (Inalazione nebbie/polveri): | > 2 mg/l/4h Rat     |

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo



TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1. Tossicità

#### SODIO METABORATO 4 MOL

|  |   |
|--|---|
| LC50 - Pesci                           | 79,7 mg/l/96h Pimephales promelas             |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche       | 52,4 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata |
| NOEC Cronica Pesci                     | 6,4 mg/l Brachydanio rerio                    |
| NOEC Cronica Crostacei                 | 14,2 mg/l Daphnia magna                       |
| NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche | 17,5 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata     |

#### GLICOL ETILENICO

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| LC50 - Pesci           | > 100 mg/l/96h |
| NOEC Cronica Pesci     | > 100 mg/l     |
| NOEC Cronica Crostacei | > 100 mg/l     |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### SODIO METABORATO 4 MOL

Degradabilità: dato non disponibile

#### GLICOL ETILENICO

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

#### GLICOL ETILENICO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,93

### 12.4. Mobilità nel suolo



GLICOL ETILENICO  
GLICOLE ETILENICO  
GLICOL ETILENICO: altamente mobile nel suolo.

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

GLICOL ETILENICO  
GLICOLE ETILENICO  
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

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

#### 12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

### 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

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

non applicabile

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

non applicabile

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



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

Antifreeze HOA Tech

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 13/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

non applicabile

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

non applicabile

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

non applicabile

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

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

Informazione non pertinente

### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto  
Punto 3

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Antifreeze HOA Tech

Data revisione 11/06/2024

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 14/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

|        |            |         |
|--------|------------|---------|
| TAB. D | Classe III | 95,00 % |
|--------|------------|---------|

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

### SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Repr. 2</b>      | Tossicità per la riproduzione, categoria 2                                    |
| <b>Acute Tox. 4</b> | Tossicità acuta, categoria 4  |
| <b>STOT RE 2</b>    | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2  |
| <b>Eye Irrit. 2</b> | Irritazione oculare, categoria 2  |
| <b>H361d</b>        | Sospettato di nuocere al feto.  |
| <b>H302</b>         | Nocivo se ingerito.   |
| <b>H373</b>         | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| <b>H319</b>         | Provoca grave irritazione oculare.  |

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici



MAROIL S.R.L.

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

**Antifreeze HOA Tech**

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 15/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 18/10/2022)

- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell' Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
  4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
  23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
  24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
  25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utente:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente deve assicurarsi



**MAROIL S.R.L.**

Revisione n. 5

Data revisione 11/06/2024

**Antifreeze HOA Tech**

Stampata il 14/06/2024

Pagina n. 16/16

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il:  
18/10/2022)

della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

#### **METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

04.