



## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED

Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)

Chemwatch Codice di Pericolo Chemwatch: 4

N° Versione: 7.10

Data di emissione: 04/15/2024

Data di stampa: 12/14/2024

S.GHS.USA.IT

### SECTION 1 Identification

#### Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto	MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED
Nome Chimico	Non Applicabile
Sinonimi	68163848AA, 68163848AB, 68175336AA, 68175336AB, 68175338AA, 68175338AB, 68175338AC, 68140983AB, 68163848AC, 68175338AD, 68140983AC, 68175336AC
Nome ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.
Formula chimica	Non Applicabile
Altri mezzi di identificazione	Non Disponibile

#### Recommended use of the chemical and restrictions on use

Usi pertinenti identificati della sostanza	Coolant/Antifreeze
--	--------------------

#### Name, address, and telephone number of the chemical manufacturer, importer, or other responsible party

Nome della società	Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)	Mopar (FCA US LLC Service & Customer Care Division)
Indirizzo	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States
Telefono	1-800-846-6727	1-800-846-6727
Fax	Non Disponibile	Non Disponibile
Sito web	Non Disponibile	Non Disponibile
Email	moparsds@fcagroup.com	moparsds@fcagroup.com

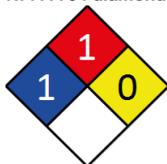
#### Emergency phone number

Associazione / Organizzazione	CHEMTREC	CHEMTREC
Numero(i) di telefono di emergenza	+1 703-741-5970	+1 703-741-5970
Altro(i) numero(i) di telefono di emergenza	248-512-8002	248-512-8002

### SECTION 2 Hazard(s) identification

#### Classificazione della sostanza o della miscela

NFPA 704 diamond



Nota: I numeri di categoria di pericolo trovati nella classificazione GHS nella sezione 2 di queste schede di sicurezza NON devono essere utilizzati per compilare il rombo NFPA 704. Blu = Salute Rosso = Fuoco Giallo = Reattività Bianco = Speciale (sostanze ossidanti o reattive con l'acqua)

Classificazione	Tossicità acuta (per via orale), categoria di pericolo 4, Tossicità per la riproduzione, categoria di pericolo 2, Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria di pericolo 2
-----------------	--

#### Elementi dell'etichetta

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

Elementi con etichetta GHS	
----------------------------	---

Avvertenza

Attenzione

## Indicazioni di Pericolo

H302	Nocivo se ingerito.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto .
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

## Hazard(s) not otherwise classified

Non Applicabile

## Frase di Prevenzione: Prevenzione

P201	Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.
P260	Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280	Indossare guanti e indumenti protettivi.
P264	Lavare accuratamente corpo esterno tutto a vista dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

## Frase di Prevenzione: Risposta

P308+P313	In caso di esposizione o di possibile esposizione: consultare un medico.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/ soccorritore
P330	Sciacquare la bocca.

## Frase di Prevenzione: Stoccaggio

P405	Conservare sotto chiave.
------	--------------------------

## Frase di Prevenzione: Smaltimento

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

## SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

## Sostanze

Vedere la sezione seguente per composizione delle miscele

## Miscela

N. CAS	%[peso]	Nome
107-21-1	85-95	<u>etan-1,2-diolo</u>
7732-18-5	<5	<u>acqua</u>
29385-43-1	0.1-0.3	<u>metil-1H-benzotriazolo</u>

The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

## SECTION 4 First-aid measures

## Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavare immediatamente con acqua corrente fresca.</li> <li>▶ Assicurare la completa irrigazione dell'occhio tenendo le palpebre separate e lontane dall'occhio, e muovendo le palpebre alzando occasionalmente le palpebre superiori ed inferiori.</li> <li>▶ Se il dolore persiste o ritorna ricorrere ad un medico.</li> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere fatta solo da personale esperto.</li> </ul>
Contatto con la pelle	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle o i capelli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavare la zona colpita con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Contattare un medico in caso di irritazione.</li> </ul>
Inalazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata.</li> <li>▶ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e a riposo.</li> <li>▶ Prima di iniziare le procedure di primo soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree.</li> <li>▶ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato.</li> <li>▶ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR).</li> <li>▶ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi.</li> </ul>
Ingestione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>SE INGERITO, RICORRERE SENZA INDUGIO A UNA ATTENZIONE MEDICA, SE POSSIBILE.</b></li> <li>▶ Per consigli, contattare un Centro AntiveleNI o un medico.</li> <li>▶ Potrebbe essere necessario un trattamento ospedaliero urgente.</li> <li>▶ Nel frattempo, il personale qualificato di primo soccorso dovrebbe trattare il paziente seguendo l'osservazione e utilizzando misure di supporto come indicato dalla condizione del paziente.</li> </ul>

Continued...

**MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED**

- ▶ Se i servizi di un medico o di un medico specializzato sono prontamente disponibili, il paziente dovrebbe essere affidato alla loro cura e dovrebbe essere fornita una copia della SDS. Ulteriori azioni saranno di competenza dello specialista medico.
- ▶ Se l'attenzione medica non è disponibile sul luogo di lavoro o nelle vicinanze, inviare il paziente in ospedale insieme ad una copia della SDS.

**Dove l'attenzione medica non è immediatamente disponibile o il paziente è a più di 15 minuti da un ospedale o a meno che non sia diversamente indicato:**

- ▶ **INDURRE** il vomito con le dita nella parte posteriore della gola, **SOLO SE CONSAPEVOLE**. Inclinare il paziente in avanti o posizionarlo sul lato sinistro (testa in giù, se possibile) per mantenere le vie respiratorie aperte e prevenire l'aspirazione.

**NOTA:** Indossare un guanto protettivo quando si induce il vomito con mezzi meccanici.

**Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Vedere Sezione 11

**Indicazione sulla eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Per trattare l'avvelenamento da alcoli alifatici forti:

- ▶ Lavanda gastrica con abbondanti quantità d'acqua.
- ▶ Può essere di beneficio inserire 60 ml di olio minerale nello stomaco.
- ▶ Ossigeno e respirazione artificiale come necessario.
- ▶ Equilibrio elettrolitico: può essere utile cominciare con 500 ml.M/6 bicarbonato di sodio per intravena, ma mantenere un atteggiamento cauto e conservativo riguardo alla sostituzione dell'elettrolito, a meno che non vi sia rischio di shock o di acidosi acuta.
- ▶ Per proteggere il fegato, mantenere il livello di carboidrati costante con infusioni intravenose di glucosio.
- ▶ Praticare emodialisi se il coma è profondo e persistente.

[GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5)

**TRATTAMENTO BASE**

- ▶ Liberare le vie aeree del paziente con aspirazione dove necessario.
- ▶ Controllare eventuali segni di insufficienza respiratoria e assistere la ventilazione come necessario.
- ▶ Somministrare ossigeno con una maschera collegata ad un circuito di non rirrespirazione (non-rebreather) da 10 a 15 l/min.
- ▶ Monitorare e curare, laddove necessario, lo shock.
- ▶ Monitorare e curare, laddove necessario, l' edema polmonare.
- ▶ Prevenire le convulsioni.
- ▶ NON usare emetici. Se c'è un sospetto di ingestione, sciacquare la bocca e dare fino a 200 ml di acqua (sono raccomandati 5 ml/kg) per diluizione laddove il paziente è in grado di deglutire, ha un forte riflesso faringeo e non sbava.
- ▶ Somministrare carboni attivati.

**TRATTAMENTO AVANZATO**

- ▶ Prendere in considerazione l'intubazione orotracheale o nasotracheale per il controllo delle vie aeree in un paziente privo di conoscenza o laddove si sia verificato un arresto respiratorio.
- ▶ Ventilazione a pressione positiva usando una maschera con valvola-sacco può essere utile.
- ▶ Monitorare e curare, dove necessario, l'aritmia.
- ▶ Avviare un IV D5W TKO. Se sono presenti segni d'ipovolemia usare una soluzione di Ringer lattato. Un sovraccarico di fluidi può creare complicazioni.
- ▶ Se il paziente è ipoglicemico (diminuzione o perdita di conoscenza, tachicardia, pallore, pupille dilatate, diaforesi e/o valori sotto i 50 mg ottenuti con striscia di destrosio o glucometro), somministrare 50% di destrosio.
- ▶ L'ipotensione con segni di ipovolemia richiede un'attenta somministrazione di fluidi. Un sovraccarico di fluidi può creare complicazioni.
- ▶ In caso di edema polmonare, considerare la terapia con farmaci.
- ▶ Trattare le convulsioni con diazepam.
- ▶ Deve essere usato idrocloruro di proparacaina per facilitare l'irrigazione dell'occhio.

**AL PRONTO SOCCORSO**

- ▶ Per definire il regime di cura, possono essere utili analisi di laboratorio del sangue complete, elettroliti del siero, BUN, creatinina, glucosio, analisi delle urine, basale aminotransferasi del siero (ALT e AST), calcio, fosforo e magnesio. Altre analisi utili includono gap anionico e osmolare, ABG, radiografia del torace ed elettrocardiografo.
- ▶ Pressione positiva di fine espirazione (PEEP)-ventilazione assistita possono essere necessarie in caso di lesione parenchimale acuta o sindrome da stress respiratorio adulto.
- ▶ L'acidosi può reagire ad una terapia di iperventilazione e bicarbonato.
- ▶ L'emodialisi può essere considerata in pazienti con insufficienza renale.
- ▶ Consultare un tossicologo se necessario

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

**SECTION 5 Fire-fighting measures****Mezzi di estinzione**

- ▶ Schiuma resistente all'alcool.
- ▶ Polvere chimica secca
- ▶ BCF (dove i regolamenti lo consentono).
- ▶ Diossido di carbonio.
- ▶ Acqua nebulizzata o nebbia - Solo grandi incendi.

**Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****Incompatibilità al fuoco**

Evitare la contaminazione con agenti ossidanti (nitrati, acidi ossidanti, candeggine clorate, cloro, ecc.), in quanto può provocare ignizione.

**Special protective equipment and precautions for fire-fighters****Estinzione dell'incendio**

Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare indumenti protettivi per il corpo completo con autorespiratore. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da scarichi o corsi d'acqua. Utilizzare l'acqua nebulizzata per controllare il fuoco e raffreddare l'area adiacente. NON avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso di fuoco.

**Pericolo Incendio/Esplosione**

Combustibile. Leggero rischio di incendio se esposto a calore o fiamme. Il riscaldamento può causare l'espansione o la decomposizione che porta alla rottura violenta dei contenitori. Alla combustione, può emettere fumi tossici di monossido di carbonio (CO). Può emettere fumo acre. Nebbie contenenti materiali combustibili possono essere esplosivi. I prodotti di combustione includono: anidride carbonica (CO2), altri prodotti di pirolisi tipici della combustione di materiale organico.

**SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale**

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED

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

Vedere sezione 8

**Precauzioni ambientali**

Fare riferimento alla sezione 12

**Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

<b>Piccole perdite di prodotto</b>	<p>Pericolo ambientale – contenere la perdita. Scivoloso quando fuoriuscito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li> <li>▶ Evitare di respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle e occhi.</li> <li>▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive.</li> <li>▶ Contenere e assorbire la perdita con sabbia, terra, materiale inerte o vermiculite.</li> <li>▶ Asciugare bene.</li> <li>▶ Porre in un contenitore etichettato adatto per lo smaltimento.</li> </ul>
<b>Grosse perdite di prodotto</b>	<p>Pericolo ambientale – contenere la perdita. Scivoloso quando fuoriuscito. Pericolo moderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sgomberare l'area del personale e mettersi sopravento.</li> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare la posizione e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi.</li> <li>▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi.</li> <li>▶ Non fumare, non usare luci non protette o fonti d'ignizione.</li> <li>▶ Aumentare la ventilazione.</li> <li>▶ Bloccare la perdita solo se è sicuro.</li> <li>▶ Contenere la perdita con sabbia, terra o vermiculite.</li> <li>▶ Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio.</li> <li>▶ Assorbire il prodotto rimanente con sabbia, terra o vermiculite.</li> <li>▶ Raccogliere i residui solidi e sigillarli in bidoni etichettati per lo smaltimento.</li> <li>▶ Pulire l'area e impedire che il materiale fluisca negli scarichi.</li> <li>▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.</li> </ul>

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

**SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento****Precauzioni per la manipolazione sicura**

<b>Manipolazione Sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esplosione.</li> <li>▶ Usare in area ben ventilata.</li> <li>▶ Evitare la concentrazione in cavità e pozzi.</li> <li>▶ <b>NON entrare in spazi chiusi fino a che l'atmosfera non sia stata controllata.</b></li> <li>▶ Evitare fumo, luci non schermate o fonti d'ignizione.</li> <li>▶ Evitare il contatto con materiali incompatibili.</li> <li>▶ Quando si maneggia <b>NON mangiare, bere o fumare.</b></li> <li>▶ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso.</li> <li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▶ Lavarsi sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso.</li> <li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente.</li> <li>▶ Applicare buone procedure di sicurezza occupazionale.</li> <li>▶ Rispettare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ Per garantire condizioni di lavoro sicure, l'atmosfera dovrebbe essere controllata regolarmente rispetto agli standard di esposizione .</li> </ul>
<b>Altre informazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conservare nei contenitori originali.</li> <li>▶ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro.</li> <li>▶ Conservare in un'area fresca, asciutta e ben ventilata.</li> <li>▶ Conservare lontano da materiali incompatibili e da contenitori di cibo.</li> <li>▶ Proteggere i contenitori da qualsiasi danno fisico e controllare periodicamente per eventuali perdite.</li> <li>▶ Osservare le istruzioni su conservazione e trattamento fornite dal produttore.</li> </ul>

**Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

<b>Contenitore adatto</b>	<p><b>NON utilizzare contenitori in alluminio o zincati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e privi di perdite.</li> <li>▶ Imballare come raccomandato dal produttore.</li> <li>▶ Controllare che tutti i contenitori siano etichettati chiaramente e siano privi di perdite.</li> </ul>
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	<p>Evitare lo stoccaggio con acidi forti, cloruri acidi, anidridi acide ed agenti ossidanti. Evitare acidi forti, basi.</p>

**SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale****Parametri di controllo****Limiti di Esposizione Professionale (OEL)****DATI DEGLI INGREDIENTI**

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	etan-1,2-diolo	Ethylene glycol	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	See Appendix D

**Limiti di Emergenza**

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
etan-1,2-diolo	30 ppm	150 ppm	900 ppm
metil-1H-benzotriazolo	2 mg/m3	22 mg/m3	130 mg/m3

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
etan-1,2-diolo	Non Disponibile	Non Disponibile
acqua	Non Disponibile	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Non Disponibile	Non Disponibile

## Banding esposizione professionale

Ingrediente	Esposizione occupazionale Banda Valutazione	Esposizione professionale limite della fascia
metil-1H-benzotriazolo	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
<b>Note:</b>	Lo banding di esposizione professionale è un processo di assegnazione delle sostanze chimiche in categorie specifiche basato sulla potenzialità di un prodotto chimico di causare effetti negativi sulla salute associati all'esposizione. Il risultato di questo processo è un gruppo esposizione professionale (OEB), che corrisponde a un intervallo di concentrazioni di esposizione che si prevede di proteggere la salute dei lavoratori.	

## Controlli dell'esposizione

<b>Controlli tecnici idonei</b>	<p>Sono necessari normalmente sistemi di ventilazione ad estrazione locale. Se esiste il rischio di sovraesposizione, indossare un respiratore adeguato. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore con riserva d'aria può essere necessario in speciali circostanze. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata.</p> <p>Un respiratore autonomo (SCBA) può essere necessario in determinate situazioni.</p> <p>Garantire una ventilazione adeguata in magazzino o area di stoccaggio chiusi. Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono diverse velocità 'di fuga' che, alla loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante necessaria per rimuovere l'agente contaminante.</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di agente contaminante :</th> <th>Velocità dell'aria :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)</td> <td>0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di rilascezione attiva)</td> <td>0,5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori,polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)</td> <td>1-2,5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).</td> <td>2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nei limiti della scala i valori appropriati dipendono da :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parte bassa della scala</th> <th>Parte alta della scala</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare</td> <td>1: Correnti d'aria disturbanti</td> </tr> <tr> <td>2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo</td> <td>2: Agenti contaminanti ad alta tossicità</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittente, bassa produzione</td> <td>3: Alta produzione, uso continuo</td> </tr> <tr> <td>4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento</td> <td>4: Schermatura piccola – solo controllo locale</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoria semplice dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione ( in casi semplici ). Quindi la velocità al punto estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione.La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2 m/s (200-400 f/min.) per l'estrazione di solventi generati in un serbatoio a 2 metri di distanza dal punto di estrazione.</p> <p>Altre considerazioni meccaniche , che producono dei deficitss di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando i sistemi di estrazione sono installati o usati.</p>	Tipo di agente contaminante :	Velocità dell'aria :	solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)	aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di rilascezione attiva)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)	spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori,polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)	smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Parte bassa della scala	Parte alta della scala	1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti	2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità	3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo	4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento
Tipo di agente contaminante :	Velocità dell'aria :																			
solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)																			
aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di rilascezione attiva)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)																			
spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori,polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)																			
smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)																			
Parte bassa della scala	Parte alta della scala																			
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti																			
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità																			
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo																			
4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale																			
<b>Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale</b>																				
<b>Protezione per gli occhi e volto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occhiali protettivi con schermatura laterale.</li> <li>▶ Occhiali protettivi chimici. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nazionale]</li> <li>▶ Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire e concentrare gli agenti irritanti. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre ad informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																			
<b>Protezione della pelle</b>	Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto																			
<b>Protezione mani / piedi</b>	<p>Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC.</p> <p>Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma.</p> <p>La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore. Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego.</p> <p>Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale.</p> <p>L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p> <p>L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· La frequenza e la durata del contatto,</li> <li>· Resistenza chimica del materiale del guanto,</li> <li>· Spessore del guanto e</li> <li>· destrezza</li> </ul> <p>Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)</li> <li>· Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)</li> </ul>																			

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine.</li> <li>· I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.</li> </ul> <p>Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Eccellente quando il tempo di penetrazione è &gt; 480 min</li> <li>· Buono quando il tempo di penetrazione è &gt; 20 min</li> <li>· Accettabile quando il tempo di penetrazione è &lt;20 min</li> <li>· Scarso quando il materiale dei guanti si consuma</li> </ul> <p>Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm.</p> <p>Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione.</p> <p>Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività.</p> <p>Nota: A seconda dell'attività da svolgere, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati.</li> <li>· Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura</li> </ul> <p>I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p>
<b>Protezione del corpo</b>	Fare riferimento a "Altre Protezioni" qui sotto
<b>Altre protezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tute intere.</li> <li>▶ Grembiuli in PVC.</li> <li>▶ Crema di protezione.</li> <li>▶ Crema di pulizia della pelle.</li> <li>▶ Unità di lavaggio degli occhi.</li> </ul>

**Materiale/i raccomandato/i****INDICE PER LA SELEZIONE DEI GUANTI**

La selezione dei guanti è basata su una presentazione modificata del: "Forsberg Clothing Performance Index".

L'effetto(i) della seguente sostanza(e) è preso in considerazione nella selezione generata al computer:

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

Prodotto	CPI
BUTYL	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
TEFLON	C
VITON	C

**Protezione respiratoria**

Filtro di capacità sufficiente del Tipo A-P (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 o equivalente nazionale)

**Selezione Guanti Ansell**

Guanto — In ordine di raccomandazione
AlphaTec 02-100
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
TouchNTuff® 83-500
MICROFLEX® 93-260
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700

I guanti suggeriti per l'uso dovrebbero essere confermati con il fornitore di guanti.

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

Aspetto	Clear, slightly viscous purple liquid		
<b>Stato Fisico</b>	liquido	<b>Densità Relativa (Acqua= 1)</b>	1.11-1.14
<b>Odore</b>	Non Disponibile	<b>Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua</b>	Non Disponibile

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

<b>Soglia olfattiva</b>	Non Disponibile	<b>Temperatura di Auto Accensione (°C)</b>	Non Disponibile
<b>pH ( come fornito)</b>	7.5-9.0	<b>Temperatura di decomposizione</b>	Non Disponibile
<b>Punto di fusione / punto di congelamento (°C)</b>	<-15	<b>Viscosita' (cSt)</b>	Non Disponibile
<b>Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)</b>	>163	<b>Peso Molecolare (g/mol)</b>	Non Disponibile
<b>Punto di infiammabilità (°C)</b>	>124	<b>Gusto</b>	Non Disponibile
<b>Velocità di evaporazione</b>	Non Disponibile BuAC = 1	<b>Proprietà esplosive</b>	Non Disponibile
<b>Infiammabilità</b>	Non Applicabile	<b>Proprietà ossidanti</b>	Non Disponibile
<b>Limite Esplosivo Superiore (%)</b>	Non Disponibile	<b>Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)</b>	Non Disponibile
<b>Limite Esplosivo Inferiore (%)</b>	Non Disponibile	<b>Componente volatile (%vol)</b>	Non Disponibile
<b>Pressione Vapore (kPa)</b>	Non Disponibile	<b>gruppo di gas</b>	Non Disponibile
<b>Idrosolubilità</b>	Miscibile	<b>pH come soluzione (1%)</b>	Non Disponibile
<b>Densità di vapore (Aria = 1)</b>	Non Disponibile	<b>Composti Organici Volatili g/L</b>	Non Disponibile
<b>Calore di Combustione (kJ/g)</b>	Non Disponibile	<b>Distanza di Accensione (cm)</b>	Non Disponibile
<b>Altezza della Fiamma (cm)</b>	Non Disponibile	<b>Durata della Fiamma (s)</b>	Non Disponibile
<b>Tempo di Accensione in Spazio Chiuso (s/m3)</b>	Non Disponibile	<b>Densità di Deflagrazione di Accensione in Spazio Chiuso (g/m3)</b>	Non Disponibile
<b>nanoforma Solubilità</b>	Non Disponibile	<b>Nanoforma particelle Caratteristiche</b>	Non Disponibile
<b>Dimensione delle particelle</b>	Non Disponibile		

## SEZIONE 10 Stabilità e reattività

<b>Reattività</b>	Vedere sezione 7
<b>Stabilità chimica</b>	Instabile in presenza di materiali incompatibili. Il prodotto è considerato stabile. La polimerizzazione pericolosa non si verificherà.
<b>Possibilità di reazioni pericolose</b>	Vedere sezione 7
<b>Condizioni da evitare</b>	Vedere sezione 7
<b>Materiali incompatibili</b>	Vedere sezione 7
<b>Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Vedere sezione 5

## SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

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

<b>Inalazione</b>	Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre un danno irreversibile molto grave (diverso dalla carcinogenesi, dalla mutagenesi e dalla teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per inalazione. Non si ritiene che il materiale produca effetti avversi sulla salute o irritazione del tratto respiratorio dopo l'inalazione (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, sono stati prodotti effetti sistemici avversi in seguito all'esposizione di animali attraverso almeno un'altra via e una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia mantenuta al minimo e che vengano utilizzate misure di controllo adeguate in un contesto lavorativo.
<b>Ingestione</b>	Gli effetti sul sistema nervoso caratterizzano la sovraesposizione a più alti alcoli alifatici. Questi includono mal di testa, debolezza muscolare, vertigini, atassia, (perdita di coordinazione muscolare), confusione, delirio e coma. Gli effetti gastrointestinali possono includere nausea, vomito e diarrea. In assenza di un trattamento efficace, l'arresto respiratorio è la causa più comune di morte negli animali gravemente avvelenati dagli alcoli superiori. L'aspirazione degli alcoli liquidi produce una risposta particolarmente tossica in quanto sono in grado di penetrare profondamente nel polmone dove vengono assorbiti e possono provocare lesioni polmonari. Coloro che possiedono una viscosità inferiore suscitano una risposta maggiore. Il risultato è un alto livello del sangue e una pronta morte a dosi altrimenti tollerate dall'ingestione senza aspirazione. In generale gli alcoli secondari sono meno tossici dei corrispondenti isomeri primari. Come osservazione generale, gli alcoli sono più potenti depressivi del sistema nervoso centrale rispetto ai loro analoghi alifatici. In sequenza di potenziale depressivo decrescente, gli alcoli terziari con gruppi OH multipli sostituenti sono più potenti degli alcoli secondari, che, a loro volta, sono più potenti degli alcoli primari. Il potenziale di tossicità sistemica complessiva aumenta con il peso molecolare (fino a C7), principalmente perché la solubilità in acqua è diminuita e la lipofilità è aumentata. All'interno della serie omologa di alcoli alifatici, la potenza narcotica può aumentare anche più rapidamente della letalità. Sono disponibili solo scarse informazioni sulla tossicità su omologhi superiori della serie di alcoli alifatici (maggiore di C7) ma i dati sugli animali stabiliscono che la letalità non continua ad aumentare con l'aumentare della lunghezza della catena. Alcoli alifatici con 8 atomi di carbonio sono meno tossici di quelli che li hanno preceduti immediatamente nella serie. 10-Alcol di carbonio n-decilico ha bassa tossicità come fanno gli alcoli grassi solidi (ad esempio lauril, miristil, cetil e steiril). Tuttavia, il test di aspirazione del ratto suggerisce che decil e dodecil (lauril) alcoli fusi sono pericolosi se entrano nella trachea. Nel ratto anche una piccola quantità (0,2 ml) di questi si comporta come un solvente idrocarburico nel causare la morte per edema polmonare. Gli alcoli primari sono metabolizzati in corrispondenti aldeidi e acidi; può verificarsi una significativa acidosi metabolica. Gli alcoli secondari vengono convertiti in chetoni, che sono anche depressivi del sistema nervoso centrale e che, nel caso degli omologhi superiori persistono nel sangue per molte ore. Gli alcoli terziari vengono metabolizzati lentamente e in modo incompleto, quindi i loro effetti tossici sono generalmente persistenti.
<b>Contatto con la pelle</b>	Ferite aperte, pelle irritata o abrasi non dovrebbero essere esposte a questo materiale. Non si ritiene che il contatto con la pelle produca effetti nocivi sulla salute (come classificato dalle direttive CE che utilizzano modelli animali). Il danno sistemico, tuttavia, è stato identificato in seguito all'esposizione di animali da almeno un'altra via e il materiale può ancora produrre danni alla salute a seguito di ferite, lesioni o abrasioni. Una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che i guanti adatti siano utilizzati in un ambiente lavorativo. L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto.
<b>Occhi</b>	C e qualche evidenza che suggerisce che il materiale potrebbe causare irritazione agli occhi in alcune persone e causare danni agli occhi 24 o più ore dopo instillazione. Ci si potrebbe aspettare moderata infiammazione con arrossamento; congiuntivite potrebbe avversarsi in casi di esposizione prolungata.
<b>Cronico</b>	L'esposizione a lungo termine a sostanze irritanti per le vie respiratorie può portare a malattie delle vie aeree che comportano difficoltà respiratorie e problemi sistemici correlati.

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

L'esposizione al materiale può causare preoccupazioni per la fertilità umana, generalmente sulla base del fatto che i risultati di studi sugli animali forniscono prove sufficienti per causare un forte sospetto di ridotta fertilità in assenza di effetti tossici, o prove di ridotta fertilità che si verificano intorno ai stessi livelli di dose di altri effetti tossici, ma che non sono una conseguenza non specifica secondaria di altri effetti tossici.

L'esposizione al materiale può causare preoccupazioni per l'uomo a causa di possibili effetti tossici sullo sviluppo, generalmente sulla base del fatto che i risultati di studi appropriati sugli animali forniscono un forte sospetto di tossicità per lo sviluppo in assenza di segni di marcata tossicità materna, o più o meno allo stesso livello di dose come altri effetti tossici ma che non sono una conseguenza non specifica secondaria di altri effetti tossici.

Prove limitate suggeriscono che l'esposizione professionale ripetuta o a lungo termine può produrre effetti cumulativi sulla salute che coinvolgono organi o sistemi biochimici.

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
		Non Disponibile
etan-1,2-diolo	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (topo) LD50: >3500 mg/kg <sup>[1]</sup>	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
	Orale(Ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Occhio (Roditore - coniglio): 0.012ppm/3D
		Occhio (Roditore - coniglio): 100mg/1H - Blando
		Occhio (Roditore - coniglio): 1440mg/6H - Moderare
		Occhio (Roditore - coniglio): 500mg/24H - Blando
		Occhio (Roditore - ratto): 0.012%/3D
acqua	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale(Ratto) LD50: >90000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Occhi: effetto avverso osservato (irritante) <sup>[1]</sup>
	Inalazione (Rat) LC50: >0.433 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Occhio (Roditore - coniglio): 10mg - Blando
	Orale(Ratto) LD50: 675 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
<b>Legenda:</b>	1 Valore ottenuti dai dossier di registrazione ECHA - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS se non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche	

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED	Sintomi simili all'asma possono continuare per mesi e anche anni dopo la cessazione dell'esposizione al materiale. Questo può essere dovuto ad una condizione non allergica conosciuta come sindrome di disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) che può verificarsi a seguito d'esposizione ad alti livelli di composti irritanti. Il fattore chiave nella diagnosi della RADS include l'assenza di malattie respiratorie precedenti, in un individuo non-atopico, con un improvviso inizio di sintomi persistenti simili all'asma nell'arco di minuti fino ad ore dall'esposizione documentata all'agente irritante. Un flusso d'aria reversibile, rivelato dalla spirometria, con la presenza da moderata a grave di iperreattività bronchiale, rivelata dal test di provocazione con metacolina e dalla mancanza di una minima infiammazione di linfociti, senza eosinofilia, sono anche stati inclusi nel criterio per la diagnosi della RADS. La RADS (o asma) a seguito di un'inalazione irritante è un disturbo infrequente, con livelli correlati alla concentrazione e alla durata dell'esposizione a sostanze irritanti. La bronchite industriale, invece, è un disturbo che avviene come risultato dell'esposizione a causa d'alte concentrazioni della sostanza irritante (spesso particolati in natura) ed è completamente reversibile quando termina l'esposizione. Il disturbo è caratterizzato da dispnea, tosse e produzione di mucosa.	
	ACQUA	Non ci sono dati tossicologici acuti significativi nella bibliografia scientifica.

Tossicità acuta	✓	Cancerogenicità	✗
Irritazione / corrosione	✗	Tossicità Riproduttiva	✓
Lesioni oculari gravi / irritazioni	✗	STOT - esposizione singola	✗
Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	✗	STOT - esposizione ripetuta	✓
Mutagenicità	✗	Pericolo di aspirazione	✗

**Legenda:** ✗ - I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione  
 ✓ - Dati necessari alla classificazione disponibili

## SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

## Tossicità

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
		Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
etan-1,2-diolo	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	6500-13000mg/l	1
	EC50(ECx)	Non Disponibile	Alghe o altre piante acquatiche	6500-7500mg/l	1
	EC50	48h	Crostacei	>100mg/l	2
	LC50	96h	Pesce	8050mg/L	4

Continued...

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED

acqua	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile				

metil-1H-benzotriazolo	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	29mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	Crostacei	35.4mg/l	Non Disponibile
	EC50	48h	Crostacei	35.4mg/l	Non Disponibile
LC50	96h	Pesce	21.4mg/l	Non Disponibile	

**Legenda:** *Tratto da 1. Dati tossicologici IUCLID 2. Sostanze registrate presso ECHA Europe- Informazioni ecotossicologiche - Tossicologia acquatica 4. US EPA, Banca dati ecotossicologici - Dati Tossicologia acquatica 5. ECETOC - Dati per la valutazione del pericolo per l'ambiente acquatico 6. NITE (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 7. METI (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 8. Dati del produttore*

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Non permettere al prodotto di entrare a contatto con l'acqua di superficie e aree intertidali sotto il limite dell'alta marea. Non contaminare l'acqua quando si puliscono le attrezzature o si eliminano gli equipaggiamenti lava-acque.

I rifiuti risultanti dall'uso del prodotto devono essere eliminati in loco sul sito o in una discarica autorizzata

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

#### Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
etan-1,2-diolo	BASSO (Emivita = 24 giorni)	BASSO (Emivita = 3.46 giorni)
acqua	BASSO	BASSO

#### Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
etan-1,2-diolo	BASSO (BCF = 200)
acqua	BASSO (LogKOW = -1.38)

#### Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
etan-1,2-diolo	ALTO (Log KOC = 1)

#### Altri effetti avversi

Non sono state trovate prove di proprietà di esaurimento dell'ozono nella letteratura attuale.

### SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

#### Metodi di trattamento dei rifiuti

<b>Smaltimento Prodotto/Imballaggio</b>	<p>La legislazione che si occupa dei requisiti di eliminazione dei rifiuti varia a seconda della nazione, stato e/o territorio. Ogni utilizzatore dovrebbe fare riferimento alle leggi che operano nell'area. In alcune aree, alcuni rifiuti devono essere tenuti sotto controllo</p> <p>Sembra d'uso comune Una gerarchia di Controllo - l'utilizzatore deve informarsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Riduzione</li> <li>▶ Riuso</li> <li>▶ Riciclaggio</li> <li>▶ Eliminazione (se tutto il resto non è possibile)</li> </ul> <p>Questo materiale può essere riciclato se non utilizzato, o se non è stato contaminato da renderlo non adatto per l'uso al quale are diretto. Se è stato contaminato, potrebbe essere possibile recuperare il prodotto per filtrazione, distillazione o altri mezzi. Dovrebbe essere considerata la scadenza del prodotto per prendere decisioni di questo tipo. Nota che le proprietà di un materiale cambiano nell'uso e, il riciclaggio o la riutilizzazione potrebbero non essere appropriati.</p> <p>NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi.</p> <p>Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla.</p> <p>In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Riciclare quando possibile o consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio.</li> <li>▶ Consultare l'Autorità locale per lo smaltimento.</li> <li>▶ Seppellire o incenerire i residui in luogo abilitato.</li> <li>▶ Riciclare i contenitori se possibile o gettarli in una discarica autorizzata.</li> </ul>
---	--

### SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

#### Etichette richieste

	
<b>Inquinante marino</b>	no

Shipping container, transport vehicle placarding, and labeling may vary from the below information. This depends on the quantity shipped, the applicability of excepted quantity requirements, limited quantity requirements, and/or special provisions according to US DOT, IATA and IMDG regulations. In case of reshipment, it is the responsibility of the shipper to determine the appropriate labels and markings in accordance with applicable transport regulations.

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

## Trasporto Stradale/Ferroviario (DOT)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe	9
	Rischi sussidiari	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Etichetta di Pericolo	9
	Disposizioni speciali	8, 146, 173, 335, 441, IB3, T4, TP1, TP29

Per i pacchetti individuali di sostanze pericolose per l'ambiente che soddisfano le descrizioni delle Nazioni Unite 3077 e 3082 delle Nazioni Unite che contengono meno del quantitativo oggetto di informativa (5000 lbs) - Non regolamentato Per i pacchetti individuali di sostanze pericolose per l'ambiente che soddisfano le descrizioni delle Nazioni Unite 3077 e 3082 delle Nazioni Unite che contengono più della quantità di informativa (5000 lbs) - regolate e classificati come di seguito:

## Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	9
	ICAO / IATA Rischi sussidiari	Non Applicabile
	Codice ERG	9L
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali	A97 A158 A197 A215
	Istruzioni di imballaggio per il carico	964
	Massima Quantità / Pacco per carico	450 L
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	964
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	450 L
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Y964
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	30 kg G

## Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	9
	IMDG Rischi sussidiari	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	F-A, S-F
	Disposizioni speciali	274 335 969
	Quantità Limitate	5 L

## 14.7.1. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non Applicabile

## 14.7.2. Trasporto di rinfuse secondo MARPOL allegato V e del Codice IMSBC

Nome del Prodotto	Gruppo
etan-1,2-diolo	Non Disponibile
acqua	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Non Disponibile

## 14.7.3. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice IGC

Nome del Prodotto	Tipo di nave
etan-1,2-diolo	Non Disponibile
acqua	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Non Disponibile

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

## SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

## etan-1,2-diolo se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione  
 US - California Hazardous Air Pollutants Identified as Toxic Air Contaminants  
 US - California Proposition 65 - Maximum Allowable Dose Levels (MADLs) for Chemicals Causing Reproductive Toxicity  
 US - California Proposition 65 - Reproductive Toxicity  
 US - California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Proposition 65 List  
 US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals  
 US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances  
 US - Pennsylvania - Hazardous Substance List  
 US ATSDR Minimal Risk Levels for Hazardous Substances (MRLs)  
 US Clean Air Act - Hazardous Air Pollutants  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US EPA Integrated Risk Information System (IRIS)  
 US EPCRA Section 313 Chemical List  
 US New York City Community Right-to-Know: List of Hazardous Substances  
 US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## acqua se trovato nella seguenti liste di regolamenti

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## metil-1H-benzotriazolo se trovato nella seguenti liste di regolamenti

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US EPA Substance Registry Services (SRS) - 2020 CDR TSCA 4 TR  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## Informazioni Regolamentari Aggiuntive

Non Applicabile

## Federal Regulations

## Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

## Section 311/312 hazard categories

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	no
Gas under pressure	no
Explosive	no
Self-heating	no
Pyrophoric (Liquid or Solid)	no
Pyrophoric Gas	no
Corrosive to metal	no
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	no
Organic Peroxide	no
Self-reactive	no
In contact with water emits flammable gas	no
Combustible Dust	no
Carcinogenicity	no
Acute toxicity (any route of exposure)	si
Reproductive toxicity	si
Skin Corrosion or Irritation	no
Respiratory or Skin Sensitization	no
Serious eye damage or eye irritation	no
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	si
Aspiration Hazard	no
Germ cell mutagenicity	no
Simple Asphyxiant	no
Hazards Not Otherwise Classified	no

## US. EPA CERCLA Hazardous Substances and Reportable Quantities (40 CFR 302.4)

Nome	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
etan-1,2-diolo	5000	2270

## US. EPCRA Section 313 Toxic Release Inventory (TRI) (40 CFR 372)

This product contains the following EPCRA section 313 chemicals subject to the reporting requirements of section 313 of the Emergency Planning and Community Right-To-Know-Act of 1986 (40 CFR 372):

N. CAS	%[peso]	Nome
107-21-1	85-95	etan-1,2-diolo

This information must be included in all SDSs that are copied and distributed for this material.

## Additional Federal Regulatory Information

Continued...

## MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED

Non Applicabile

## State Regulations

US. California Proposition 65

⚠ : ethylene glycol. . [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## Additional State Regulatory Information

Non Applicabile

## Stato dell'inventario nazionale

Inventario nazionale	Stato
Australia - AIIC / Australia non-industriale Usa	si
Canada - ADSL	si
Canada - NDSL	No (etan-1,2-diolo; acqua; metil-1H-benzotriazolo)
Cina - IECSC	si
Europa - EINEC / ELINCS / PNL	si
Giappone - ENCS	si
Corea - KECI	si
Nuova Zelanda - NZIoC	si
Filippine - PICCS	si
Stati Uniti - TSCA	Tutte le sostanze chimiche in questo prodotto sono state designate come 'Attive' nell'inventario TSCA
Taiwan - TCSI	si
Messico - INSQ	si
Vietnam - NCI	si
Russia - FBEPH	si
<b>Legenda:</b>	<i>Si = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = uno o più degli ingredienti elencati nel CAS non sono presenti nell'inventario. Questi ingredienti possono essere esenti o richiedono la registrazione.</i>

## SEZIONE 16 Altre informazioni

<b>Data di revisione</b>	04/15/2024
<b>Data Iniziale</b>	12/20/2017

## Riepilogo della versione di SDS

Versione	Data di aggiornamento	Sezioni aggiornate
6.10	04/15/2024	Identificazione dei pericoli - Classificazione, Composizione/informazioni sugli ingredienti - ingredienti, Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa - Sinonimo

## Altre informazioni

La classificazione della preparazione e dei suoi singoli componenti si basa su fonti ufficiali e autorevoli, nonché su una revisione indipendente da parte del comitato di classificazione di Chemwatch utilizzando riferimenti bibliografici disponibili.

Il Scheda di Sicurezza (SDS) è uno strumento di comunicazione dei pericoli e dovrebbe essere utilizzato per aiutare nella valutazione del rischio. Molti fattori determinano se i pericoli segnalati sono rischi sul luogo di lavoro o in altre situazioni. I rischi possono essere determinati facendo riferimento agli scenari di esposizione. Bisogna considerare la scala di utilizzo, la frequenza di utilizzo e i controlli tecnici attuali o disponibili.

## Definizioni e abbreviazioni

- ▶ PC - TWA: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione medio pesato
- ▶ PC - STEL: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione a breve termine
- ▶ IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro
- ▶ ACGIH: Conferenza americana degli igienisti industriali non governativi
- ▶ STEL: Limite di esposizione professionale a breve termine
- ▶ TEEL: Limite di esposizione di emergenza temporaneo
- ▶ IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ▶ ES: Esposizione standard
- ▶ OSF: Fattore di Sicurezza dell'Odore
- ▶ NOAEL :No Observed Adverse Effect Level
- ▶ LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
- ▶ TLV: Valore limite di soglia
- ▶ LOD: Limite di rivelabilità
- ▶ OTV: Valore limite di odore
- ▶ BCF: Fattori di bioconcentrazione
- ▶ BEI: Indici biologici di esposizione
- ▶ DNEL: Livello senza effetto derivato
- ▶ PNEC: Concentrazione prevista senza effetto
- ▶ MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi
- ▶ IMSBC: Codice internazionale per le merci solide alla rinfusa
- ▶ IGC: Codice internazionale per le navi gasiere
- ▶ IBC: Codice internazionale per il trasporto di prodotti chimici alla rinfusa
  
- ▶ AIIC: Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali
- ▶ DSL: Elenco delle sostanze domestiche
- ▶ NDSL: Elenco delle sostanze non domestiche
- ▶ IECSC: Elenco delle sostanze esistenti in Cina
- ▶ EINECS: Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio
- ▶ ELINCS: Lista Europea delle sostanze notificate

Continued...

**MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED**

- ▶ NLP: Elenco degli ex polimeri
- ▶ ENCS: Inventariodelle sostanze nuove ed esistenti
- ▶ KECI: Inventario delle sostanze esistenti in Korea
- ▶ NZIoC: Inventario delle sostanze in Nuova Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario dei prodotti chimici e delle sostanze nelle Filippine
- ▶ TSCA: Legge sul controllo delle sostanze tossiche
- ▶ TCSI: Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan
- ▶ INSQ: Inventario Nazionale delle sostanze
- ▶ NCI: Inventario nazionale delle sostanze
- ▶ FBEPH: Registro russo delle sostanze chimiche e biologiche potenzialmente pericolose

Offerto da AuthorITe, di proprietà Chemwatch.