



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

Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)

Código de Alerta do Perigo: 4

Versão número: 7.10

Data de emissão: 04/15/2024

Imprimir data: 12/14/2024

S.GHS.USA.PT

## SECTION 1 Identification

### Identificador do produto

Nome do produto	MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED
Nome Químico	Não Aplicável
Sinônimos	68163848AA, 68163848AB, 68175336AA, 68175336AB, 68175338AA, 68175338AB, 68175338AC, 68140983AB, 68163848AC, 68175338AD, 68140983AC, 68175336AC
Nome técnico correcto	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Fórmula do produto químico	Não Aplicável
Outros meios de identificação	Não Disponível

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	Coolant/Antifreeze
--	--------------------

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

Nome da empresa	Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)	Mopar (FCA US LLC Service & Customer Care Division)
Endereço	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States
Telefone	1-800-846-6727	1-800-846-6727
Fax	Não Disponível	Não Disponível
Website	Não Disponível	Não Disponível
Email endereço	moparsds@fcagroup.com	moparsds@fcagroup.com

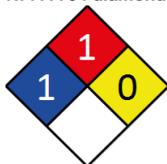
### Emergency phone number

Associação / Organização	CHEMTREC	CHEMTREC
Número(s) de telefone de emergência	+1 703-741-5970	+1 703-741-5970
Outro(s) número(s) de telefone de emergência	248-512-8002	248-512-8002

## SECTION 2 Hazard(s) identification

### Classificação da substância ou mistura

NFPA 704 diamond



Nota: Os números das categorias de perigo encontrados na classificação GHS na seção 2 destas FDSs NÃO devem ser usados para preencher o diamante NFPA 704. Azul = Saúde Vermelho = Fogo Amarelo = Reatividade Branco = Especial (Oxidante ou substâncias reativas à água)

Classificação	Toxicidade aguda (oral), Categoria de perigo 4, Toxicidade reprodutiva, categoria de perigo 2, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição repetida, categoria de perigo 2
---------------	--

### Elementos do rótulo

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

Elementos do rótulo GHS	
-------------------------	---

PALAVRA DE ADVERTENCIA	Atenção
------------------------	---------

## Frases de Perigo

H302	Nocivo por ingestão.
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro .
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

## Hazard(s) not otherwise classified

Não Aplicável

## Frases de Precaução - Prevenção

P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização
P260	Não respirar névoa / vapores / aerossóis.
P280	Usar luvas de proteção e vestuário de proteção.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

## Frases de Precaução - Resposta

P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P314	Em caso de indisposição, consulte um médico.
P301+P312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/ primeiros socorros
P330	Enxaguar a boca.

## Frases de Precaução - Armazenamento

P405	Armazenar em local fechado à chave.
------	-------------------------------------

## Frases de Precaução - Descarte

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com a legislação local.
------	--

## SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

## Substâncias

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

## Misturas

Nº CAS	%[peso]	Nome
107-21-1	85-95	<u>etano-1,2-diol</u>
7732-18-5	<5	<u>AGUA</u>
29385-43-1	0.1-0.3	<u>metil-1H-benzotriazole</u>

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

## SECTION 4 First-aid measures

## Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar imediatamente com água corrente.</li> <li>▶ Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente pálpebras inferior e superior.</li> <li>▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica.</li> <li>▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.</li> </ul>
Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele ou cabelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lave a pele e o cabelo com água correntes (e sabão se disponível).</li> <li>▶ Procure assistência médica no caso de irritação.</li> </ul>
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se os gases ou produtos de combustão forem inaláveis ou inalados remover da área contaminada.</li> <li>▶ Deitar o paciente. Mantê-lo aquecido e em repouso.</li> <li>▶ As próteses que possam bloquear as vias respiratórias (ex. Dentes falsos) deverão ser removidas, sempre que possível, anteriormente ao início dos primeiros socorros.</li> <li>▶ Aplicar respiração artificial em caso de ausência de respiração, de preferência com válvula de ressuscitação, máscara de ressuscitação mecânica ou máscara de bolso, de acordo com o treino.</li> <li>▶ Realizar massagem cardíaca (CPR) se necessário.</li> <li>▶ Transportar para o hospital, ou até um médico urgentemente.</li> </ul>
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>SE ENGOLIDO, ENCAMINHE PARA ATENÇÃO MÉDICA, QUANDO POSSÍVEL, SEM DEMORA.</b></li> <li>▶ Para orientações, entre em contato com um Centro de Informação sobre Venenos ou um médico.</li> <li>▶ Tratamento hospitalar urgente provavelmente será necessário.</li> </ul>

Continued...

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

- ▶ Enquanto isso, pessoal qualificado de primeiros socorros deve tratar o paciente seguindo a observação e empregando medidas de suporte conforme indicado pela condição do paciente.
- ▶ Se os serviços de um oficial médico ou médico estiverem prontamente disponíveis, o paciente deve ser colocado sob seus cuidados e uma cópia do SDS deve ser fornecida. Ação adicional será responsabilidade do especialista médico.
- ▶ Se a atenção médica não estiver disponível no local de trabalho ou nas proximidades, envie o paciente para um hospital junto com uma cópia do SDS.

**Quando a atenção médica não estiver imediatamente disponível ou quando o paciente estiver a mais de 15 minutos de um hospital ou a menos que instruído de outra forma:**

- ▶ **INCENTIVE** o vômito com os dedos na parte de trás da garganta, **SOMENTE SE CONSCIENTE**. Incline o paciente para frente ou coloque-o de lado esquerdo (posição de cabeça para baixo, se possível) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração.

**NOTA:** Use uma luva protetora ao induzir o vômito por meios mecânicos.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Consulte a Seção 11

**Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Para tratar o envenenamento com álcoois alifáticos de elevado peso molecular:

- ▶ Lavagem gástrica com quantidades abundantes de água.
- ▶ Poderá ser útil injectar 60 ml de um óleo mineral no estômago.
- ▶ Respiração assistida em oxigênio sempre que necessário.
- ▶ Equilíbrio electrolítico: poderá ser útil iniciar a administração intravenosa de 500 ml de bicarbonato de sódio M/6mas mantendo uma atitude cautelosa e conservadora em relação à substituição electrolítica, a menos que surja o perigo de entrada em estado de choque ou estado grave de acidose.
- ▶ Para proteger o fígado mantenha a ingestão de hidratos de carbono por infusão intravenosa de glucose.
- ▶ Realize hemodiálise se o coma for persistente ou profundo [GOSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5)

**TRATAMENTO BÁSICO**

- ▶ Estabeleça uma via respiratória com sucção sempre que necessário.
- ▶ Tenha atenção a sinais de insuficiência respiratória e auxilie a respiração sempre que necessário.
- ▶ Administre oxigênio através de máscara para ventilação com válvula unidireccional a 10-15 l/min.
- ▶ Monitorize e trate, sempre que necessário, estados de choque.
- ▶ Monitorize e trate, sempre que necessário, edemas pulmonares.
- ▶ Antecipe e trate, sempre que necessário, ataques apopléticos.
- ▶ **NÃO USE** eméticos. Nos casos em que se suspeite de ingestão lave a boca e administre pelo menos 200 ml água (recomenda-se 5 ml/kg) para diluição, nos casos em que o paciente seja capaz de engolir, tenha um forte reflexo de vômito e não babe.
- ▶ Administre carvão activado.

**TRATAMENTO AVANÇADO**

- ▶ Pondere a intubação orotraqueal ou nasotraqueal para controlo das vias respiratórias em pacientes inconscientes ou em casos de paragem respiratória.
- ▶ Poderá ser útil a utilização de uma máscara manual de bolsa para ventilação por pressão positiva.
- ▶ Monitorize a trate, sempre que necessário, arritmias. Inicie a administração intravenosa de 5% dextrose.
- ▶ Se observar sinais de hipovolemia use a solução Ringer-lactato. O excesso de fluidos poderá provocar complicações.
- ▶ Se o paciente estiver hipoglicémico (baixa baixa difusão de monóxido carbono, taquicardia, palidez, pupilas dilatadas, diaforese e/ou medições de dextrose ou glucose abaixo de 50mg) administre 50% de dextrose.
- ▶ Hipotensão com sinais de hipovolemia poderá necessitar de uma administração cuidadosa de fluidos. O excesso de fluidos poderá criar complicações.
- ▶ Terapia com fármacos deverá ser considerada em casos de edema pulmonar.
- ▶ Trate ataques apopléticos com diazepam.
- ▶ Hidrocloro de proparacaína deverá ser usado para ajudar na irrigação ocular.

**DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA**

- ▶ A análise laboratorial do número total de células sanguíneas, electrólitos sorológicos, nitrogénio ureico do sangue, creatinina, glucose, urinálise, linha de base para aminotransferases do soro (ALT-alanina aminotransferase e AST-aspartato aminotransferase), cálcio, fósforo e magnésio, poderão ajudar a estabelecer um regime de tratamento. Outras análises úteis incluem variações aniónicas e osmolares, gases sanguíneos arteriais, radiografias torácicas e electrocardiogramas.
- ▶ Poderá ser necessária a aplicação de Pressão Expiratória no final da Expiração (PEEP) durante a ventilação assistida em casos agudos de lesões parenquimatosas ou síndrome de dificuldade respiratória do adulto.
- ▶ A acidose poderá responder a terapias de hiperventilação e com bicarbonato.
- ▶ Deverá ser considerada a realização de hemodiálise em pacientes com intoxicações graves.
- ▶ Se necessário consulte um toxicologista. BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

**SECTION 5 Fire-fighting measures****Meios de extinção**

- ▶ Espuma estável de álcool.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ BCF (onde a regulamentação permitir).
- ▶ Dióxido de Carbono.
- ▶ Spray ou nuvem de água - Apenas incêndios grandes.

**Perigos específicos da substância ou mistura****Incompatibilidade com o fogo**

Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia cloradas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.

**Special protective equipment and precautions for fire-fighters****Combate ao incêndio**

- ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.
- ▶ Utilizar roupas protectoras no corpo inteiro e máscara de oxigênio.
- ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.
- ▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente.
- ▶ Evitar enviar água para acumulações de líquido.
- ▶ **NÃO** aproximar contentores que se suspeite estarem quentes.
- ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro.
- ▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas.

**Perigo de incêndio/explosão**

- ▶ Combustível.
- ▶ Pequeno perigo de incêndio quando exposto ao calor ou à chama.
- ▶ O aquecimento pode causar a expansão ou a decomposição levando à ruptura violenta dos contentores.
- ▶ Durante a combustão pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO).

Continued...

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

- ▶ Pode emitir fumo acre.
  - ▶ Os vapores que contenham materiais combustíveis podem ser explosivos.
- Produtos da combustão incluem: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.

## SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Veja a secção 8

### Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

### Métodos e materiais de confinamento e limpeza

<b>Pequenos vazamentos</b>	<p>Acidente ambiental - conter o derrame. Escorregadio quando derramado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpe imediatamente todos os derrames.</li> <li>▶ Evite respirar vapores e qualquer contacto com a pele e olhos.</li> <li>▶ Controle o contacto pessoal usando equipamento protector.</li> <li>▶ Contenha e absorva o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite.</li> <li>▶ Limpe.</li> <li>▶ Coloque num contentor adequado e devidamente rotulado para eliminação de desperdícios.</li> </ul>
<b>Grandes vazamentos</b>	<p>Acidente ambiental - conter o derrame. Escorregadio quando derramado. Risco moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.</li> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Usar máscara de oxigénio e luvas protectoras. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ Aumentar a ventilação.</li> <li>▶ Parar a fuga se for seguro.</li> <li>▶ Evitar o alastramento das fugas utilizando areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.</li> <li>▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Recolher os resíduos sólidos e selá-los em contentores identificados para eliminação.</li> <li>▶ Lavar a área e evitar o escoamento para os drenos.</li> <li>▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de emergência.</li> </ul>

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

## SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

### Precauções para um manuseamento seguro

<b>Manuseamento seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo o contacto, incluindo a inalação.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a concentração em cavidades e fossas.</li> <li>▶ <b>NÃO ENTRAR em espaços confinados até o ar ter sido analisado.</b></li> <li>▶ Evitar fumar, a utilização de fontes luminosas desprotegidas e de fontes de ignição.</li> <li>▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.</li> <li>▶ Manter os contentores firmemente selados quando não estiverem em uso.</li> <li>▶ Evitar os danos físicos nos contentores.</li> <li>▶ Lavar sempre as mãos com sabão e água após o manuseamento.</li> <li>▶ Lavar separadamente as roupas de trabalho.</li> <li>▶ Utilizar as boas práticas de trabalho ocupacional.</li> <li>▶ Obedecer às recomendações de armazenagem e de manuseamento indicadas pelo fabricante.</li> <li>▶ A atmosfera deverá ser verificadas e os valores obtidos comparados com valores de referência de modo a assegurar condições de trabalho em seguras.</li> </ul>
<b>Outras Informações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Armazene nos contentores originais.</li> <li>▶ Mantenha os contentores cuidadosamente selados.</li> <li>▶ Armazene numa área fresca, seca e bem ventilada.</li> <li>▶ Armazene longe de materiais incompatíveis e contentores de produtos alimentares.</li> <li>▶ Proteja os contentores de quaisquer danos físicos e verifique regularmente a existência de eventuais fugas.</li> <li>▶ Siga as recomendações do fabricante sobre o armazenagem e manuseamento.</li> </ul>

### Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

<b>Recipiente apropriado</b>	<p><b>NÃO usar contentores galvanizados ou de alumínio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vasilha ou tambor metálico.</li> <li>▶ Embalagem de acordo com as recomendações do fabricante.</li> <li>▶ Verificar que todos os contentores se encontram claramente identificados e não contêm fugas.</li> </ul>
<b>Incompatibilidade de armazenagem</b>	<p>Evitar o armazenagem com ácidos fortes, ácidos de cloro, ácidos anidrílicos, agentes oxidantes. Evitar ácidos e bases fortes.</p>

## SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

### Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição ocupacional (OEL)

#### DADOS DOS COMPONENTES

Fonte	Componente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	etano-1,2-diol	Ethylene glycol	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	See Appendix D

#### Limites de emergência

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

Componente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
etano-1,2-diol	30 ppm	150 ppm	900 ppm
metil-1H-benzotriazole	2 mg/m <sup>3</sup>	22 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>
Componente	IDLH originais	IDLH revista	
etano-1,2-diol	Não Disponível	Não Disponível	
AGUA	Não Disponível	Não Disponível	
metil-1H-benzotriazole	Não Disponível	Não Disponível	

## Banding Exposição Ocupacional

Componente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
metil-1H-benzotriazole	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
<b>Notas:</b>	<i>bandas exposição ocupacional é um processo de atribuição de produtos químicos em categorias ou faixas específicas com base na potência de um produto químico e os resultados adversos à saúde associados com a exposição. O resultado desse processo é uma banda de exposição ocupacional (OEB), o que corresponde a uma gama de concentrações de exposição que são esperados para proteger a saúde dos trabalhadores.</i>	

## Controlo da exposição

<b>Controlos técnicos adequados</b>	<p>É geralmente necessário um sistema de exaustão local. Se existir o risco de sobreexposição dever-se-á usar um respirador aprovado. Um ajustamento correcto é essencial para assegurar uma protecção adequada.</p> <p>Poderá ser necessária uma máscara de fornecimento de ar (SCBA) em circunstâncias especiais.</p> <p>Fornecer ventilação adequada em armazéns e zonas de armazenamento fechadas. Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de "escape" variáveis, as quais, por sua vez, determinam as "velocidades de captura" do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de contaminante:</th> <th>Velocidade do ar:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Limite inferior do grupo</th> <th>Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td>2: Contaminantes de elevada toxicidade</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baixa produção.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada – controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade	3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento
Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:																			
solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																			
aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																			
spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																			
trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																			
Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo																			
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras																			
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade																			
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado																			
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controlo local apenas																			
<b>Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual</b>																				
<b>Protecção ocular e rosto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óculos de segurança com protecções laterais</li> <li>▶ Óculos químicos. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou equivalente nacional]</li> <li>▶ Lentes de contato podem representar um perigo especial; lentes de contato gelatinosas podem absorver e concentrar irritantes. Um documento de política por escrito, descrevendo o uso de lentes ou restrições de uso, deve ser criado para cada local de trabalho ou tarefa. Isso deve incluir uma revisão da absorção e adsorção da lente para a classe de produtos químicos em uso e um relato da experiência com lesões. O pessoal médico e de primeiros socorros deve ser treinado em sua remoção e o equipamento adequado deve estar prontamente disponível. Em caso de exposição a produtos químicos, comece a irrigação ocular imediatamente e remova as lentes de contato assim que possível. As lentes devem ser removidas aos primeiros sinais de vermelhidão ou irritação dos olhos - as lentes devem ser removidas em um ambiente limpo somente após os trabalhadores lavarem bem as mãos. [Boletim de Inteligência Atual do CDC NIOSH 59].</li> </ul>																			
<b>Protecção da pele</b>	Ver Protecção das mãos abaixo																			
<b>Protecção das mãos / pés</b>	<p>Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC.</p> <p>Usar calçado protector ou botas de borracha.</p> <p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN</p>																			

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

374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificadas como: · Excelente ao avanço do tempo > 480 min · Boa quando avanço time > 20 min · Fair quando o tempo de avanço < 20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar protecção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. · Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado.

**Protecção Corporal** Ver Outra protecção abaixo

**Outras protecções**

- ▶ Bata.
- ▶ Avental de P.V.C.
- ▶ Creme de restrição.
- ▶ Creme de limpeza de pele.
- ▶ Unidade para lavagem dos olhos.

**Material (ais) recomendados**

**ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS**

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de: "Forsberg Clothing Performance Index". Os efeitos das seguintes substâncias são levados em conta na selecção gerada por computador: MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE -EMBITTERED

Material	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

\* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor selecção

B: Satisfatória; degrada-se após 4 horas de imersão contínua

C: Escolha má ou perigosa para utilizações que não sejam de imersão curta

NOTA: Como o desempenho real das luvas vai ser influenciado por um grande número de factores, deverá ser feita uma delecção final baseada em observação detalhada -

\* se a luva vai ser utilizada durante pouco tempo, ocasionalmente ou de modo pouco frequente, factores como a "sensação" ou a conveniência (e.g. eliminação) podem ditar a escolha de luvas que doutro modo não estariam em boas condições após utilização frequente ou de longa duração seriam desapropriadas. Deve ser consultado um profissional qualificado.

**Seleção de Luvas Ansell**

Luva — Em ordem de recomendação
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

As luvas sugeridas para uso devem ser confirmadas com o fornecedor de luvas.

**Protecção das vias respiratórias**

Filtro do Tipo A-P de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

A selecção da Classe e do Tipo de máscara respiratória depende do nível do contaminante na zona respirável e da natureza química do contaminante. Os factores de protecção (definidos como a razão do contaminante fora e dentro da máscara) poderão também ser importantes.

Nível na zona respiratória ppm (volume)	Factor de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
1000	10	A-AUS P2	-
1000	50	-	A-AUS P2
5000	50	Tubo (via aérea) *	-
5000	100	-	A-2 P2
10000	100	-	A-3 P2
	100+		Tubo (via aérea) **

\* - Fluxo contínuo \*\* - Fluxo contínuo ou necessidade de pressão positiva

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigénio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

**SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas**

**Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Continued...

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

<b>Aspecto</b>	Clear, slightly viscous purple liquid		
<b>Estado Físico</b>	Líquido	<b>Densidade relativa (água= 1)</b>	1.11-1.14
<b>Odor</b>	Não Disponível	<b>Cociente de partição n-octanol / água</b>	Não Disponível
<b>Limiar de odor</b>	Não Disponível	<b>Temperatura de auto-ignição (°C)</b>	Não Disponível
<b>pH (como foi fornecido)</b>	7.5-9.0	<b>temperatura de decomposição</b>	Não Disponível
<b>Ponto de fusão/congelamento (° C)</b>	<-15	<b>Viscosidade</b>	Não Disponível
<b>ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)</b>	>163	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	Não Disponível
<b>Ponto de inflamação (°C)</b>	>124	<b>gosto</b>	Não Disponível
<b>Velocidade de Evaporação</b>	Não Disponível BuAC = 1	<b>Propriedades de explosão</b>	Não Disponível
<b>Inflamabilidade</b>	Não Aplicável	<b>Propriedades de oxidação</b>	Não Disponível
<b>Limite Explosivo Superior (%)</b>	Não Disponível	<b>tensão superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	Não Disponível
<b>Limite Explosivo mais Baixo (%)</b>	Não Disponível	<b>Componente volátil (%vol)</b>	Não Disponível
<b>Pressão de Vapor (kPa)</b>	Não Disponível	<b>grupo de gás</b>	Não Disponível
<b>Hidrossolubilidade</b>	miscível	<b>pH como uma solução (1%)</b>	Não Disponível
<b>Densidade do vapor (Air = 1)</b>	Não Disponível	<b>VOC g/L</b>	Não Disponível
<b>Calor de Combustão (kJ/g)</b>	Não Disponível	<b>Distância de Ignição (cm)</b>	Não Disponível
<b>Altura da Chama (cm)</b>	Não Disponível	<b>Duração da Chama (s)</b>	Não Disponível
<b>Tempo de Ignição Equivalente em Espaço Fechado (s/m3)</b>	Não Disponível	<b>Densidade de Deflagração de Ignição em Espaço Fechado (g/m3)</b>	Não Disponível
<b>nanofoma Solubilidade</b>	Não Disponível	<b>Nanofoma partículas Características</b>	Não Disponível
<b>Tamanho da partícula</b>	Não Disponível		

## SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	Ver secção 7
<b>Estabilidade química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
<b>Possibilidade de reacções perigosas</b>	Ver secção 7
<b>Condições a evitar</b>	Ver secção 7
<b>Materiais incompatíveis</b>	Ver secção 7
<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Ver secção 5

## SECÇÃO 11 Informação toxicológica

## Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Inalado</b>	<p>Existem fortes evidências que sugerem que este material, se inalado uma vez, pode provocar lesões muito graves e irreversíveis nos órgãos.</p> <p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação no trato respiratório (segundo Diretivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, foram registados efeitos sistémicos adversos em animais expostos através de, pelo menos, uma outra via e as boas práticas de higiene requerem que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam usadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p>
<b>Ingestão</b>	<p>A sobre-exposição a álcoois lineares gera sintomas ao nível do sistema nervoso central. Estes incluem dor de cabeça, fraqueza muscular e descoordenação, vertigens, confusão, delírio e coma. Os sintomas digestivos poderão incluir náuseas, vômitos e diarreia. A aspiração é muito mais perigosa que a ingestão porque podem ocorrer danos pulmonares e a substância é absorvida para o organismo. Os álcoois com estruturas cíclicas e os álcoois secundários e terciários podem causar sintomas mais graves, à semelhança dos álcoois de maior peso molecular.</p>
<b>Contacto com a pele</b>	<p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.</p> <p>Pensa-se que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Diretivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, já foram identificados danos sistémicos resultantes da exposição de animais através de, pelo menos, uma outra via e o material pode produzir danos à saúde por penetração através de feridas, lesões ou abrasões. Boas práticas de higiene requerem uma exposição mínima e a utilização de luvas adequadas no local de trabalho.</p> <p>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p>
<b>Olho</b>	<p>Existem algumas evidências de que o material pode causar irritação ocular em algumas pessoas e pode provocar lesões 24 horas ou mais após instilação. Poderá esperar-se uma inflamação moderada acompanhada de vermelhidão; uma exposição prolongada poderá resultar no desenvolvimento de conjuntivite.</p>
<b>Crônico</b>	<p>Exposição prolongada a produtos irritantes para as vias respiratórias pode resultar em doenças associadas a essas vias, podendo manifestar-se por dificuldades de respiração e outros problemas sistémicos relacionados.</p> <p>Existem amplas evidências, provenientes de experiências, que permitem suspeitar que este material tem um efeito direto na redução da fertilidade.</p> <p>Resultados experimentais sugerem que este material pode provocar perturbações no desenvolvimento do embrião ou feto, mesmo quando a mãe não apresenta qualquer sinal de envenenamento.</p> <p>A acumulação da substância no organismo humano poderá ocorrer e causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposição repetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral.</p>

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

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
etano-1,2-diol	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (mouse) LD50: >3500 mg/kg <sup>[1]</sup>	olho (Roedor - coelho): 0.012ppm/3D
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	olho (Roedor - coelho): 100mg/1H - Leve
		olho (Roedor - coelho): 1440mg/6H - Moderado
		olho (Roedor - coelho): 500mg/24H - Leve
		olho (Roedor - rato): 0.012%/3D
		Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
	pele (Roedor - coelho): 555mg - Leve	
	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>	
AGUA	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Oral(rato) LD50; >90000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Não Disponível
metil-1H-benzotriazole	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	olho (Roedor - coelho): 10mg - Leve
	Inalação(Rato) LC50; >0.433 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Olho: efeito adverso observado (irritante) <sup>[1]</sup>
	Oral(rato) LD50; 675 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) <sup>[1]</sup>
<b>Legenda:</b>	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)	

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED	Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante.		
	AGUA	Não existem dados toxicológicos agudos significativos identificados em pesquisa bibliográfica.	
toxicidade aguda	✓	Carcinogenicidade	✗
Irritação / corrosão	✗	reprodutivo	✓
Lesões oculares graves / irritação	✗	STOT - exposição única	✗
Sensibilização respiratória ou da pele	✗	STOT - exposição repetida	✓
Mutagenicidade	✗	risco de aspiração	✗
<b>Legenda:</b>	✗ - Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação ✓ - Os dados necessários para fazer a classificação disponível		

SECÇÃO 12 Informação ecológica

Toxicidade

MOPAR CONCENTRATE ANTIFREEZE/COOLANT 10 YEAR/150,000 MILE - EMBITTERED	<b>PONTO FINAL</b>	<b>duração do teste (horas)</b>	<b>espécies</b>	<b>valor</b>	<b>fonte</b>
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
etano-1,2-diol	<b>PONTO FINAL</b>	<b>duração do teste (horas)</b>	<b>espécies</b>	<b>valor</b>	<b>fonte</b>
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	6500-13000mg/l	1
	EC50(ECx)	Não Disponível	Algas e outras plantas aquáticas	6500-7500mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	>100mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	8050mg/L	4
AGUA	<b>PONTO FINAL</b>	<b>duração do teste (horas)</b>	<b>espécies</b>	<b>valor</b>	<b>fonte</b>
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
metil-1H-benzotriazole	<b>PONTO FINAL</b>	<b>duração do teste (horas)</b>	<b>espécies</b>	<b>valor</b>	<b>fonte</b>
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	29mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	crustáceos	35.4mg/l	Não Disponível

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

EC50	48h	crustáceos	35.4mg/l	Não Disponível
LC50	96h	Peixe	21.4mg/l	Não Disponível

**Legenda:** *Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 5. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 6. NITE (Japao) - Dados de bioconcentrao 7. METI (Japao) - Dados de bioconcentrao 8. Dados do fornecedor*

Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.  
NÃO permitir que o produto entre em contacto com a superfície das águas, ou, com áreas de subida e descida de maré abaixo da marca média de maré alta. Não contaminar a água aquando da limpeza do equipamento ou da eliminação das águas de lavagem do equipamento.  
Os resíduos resultantes da utilização do produto devem ser eliminados no local ou em locais autorizados para o efeito.  
**NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.**

**Persistência e degradabilidade**

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
etano-1,2-diol	BAIXO (meia-vida = 24 dias)	BAIXO (meia-vida = 3.46 dias)
AGUA	BAIXO	BAIXO

**Potencial de bioacumulação**

Componente	Bioacumulação
etano-1,2-diol	BAIXO (BCF = 200)
AGUA	BAIXO (LogKOW = -1.38)

**Mobilidade no solo**

Componente	mobilidade
etano-1,2-diol	ALTO (Log KOC = 1)

**Outros efeitos adversos**

Nenhuma evidência de propriedades de esgotamento do ozônio foi encontrada na literatura atual.

**SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação****Métodos de tratamento de resíduos**

<b>Descarte de produto / embalagem</b>	<p>A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados. Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redução</li> <li>▶ Reutilização</li> <li>▶ Reciclagem</li> <li>▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)</li> </ul> <p>Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização.</p> <p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.</p> <p>Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciclar sempre que possível e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem.</li> <li>▶ Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada.</li> <li>▶ Enterrar o incinerar os resíduos num local autorizado.</li> <li>▶ Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.</li> </ul>
--	---

**SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte****Etiquetas necessárias**

	
<b>Poluente das águas</b>	não

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.

**Transporte por terra (DOT)**

14.1. Número ONU ou número de ID	3082				
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.				
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="1"> <tr> <td>classe</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Perigo subsidiário</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	9	Perigo subsidiário	Não Aplicável
classe	9				
Perigo subsidiário	Não Aplicável				

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

14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para os usuários	Rótulo	9
	Determinações Especiais	8, 146, 173, 335, 441, IB3, T4, TP1, TP29

Para pacotes individuais de substâncias ambientalmente perigosas que satisfaçam as descrições de ONU 3077 ou 3082 da ONU que contêm menos do que a quantidade reportável (5000 lbs) - Não regulamentado Para pacotes individuais de substâncias ambientalmente perigosas que satisfaçam as descrições de ONU 3077 ou 3082 da ONU que contêm mais do que a quantidade reportável (5000 lbs) - regulamentados e classificadas como abaixo:

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3082	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	9
	ICAO / IATA Perigo subsidiário	Não Aplicável
	Código ERG	9L
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	A97 A158 A197 A215
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	964
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	450 L
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	964
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	450 L
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y964
	Passageiro e Carga Limitada Quantidade Máxima/Pacote	30 kg G

## Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3082	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	9
	IMDG Perigo subsidiário	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-A, S-F
	Determinações Especiais	274 335 969
	Quantidade Limitada	5 L

## 14.7.1. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

## 14.7.2. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

Nome do produto	Grupo
etano-1,2-diol	Não Disponível
AGUA	Não Disponível
metil-1H-benzotriazole	Não Disponível

## 14.7.3. Transporte a granel em conformidade com o Código IGC

Nome do produto	Tipo de navio
etano-1,2-diol	Não Disponível
AGUA	Não Disponível
metil-1H-benzotriazole	Não Disponível

## SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

## Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

## etano-1,2-diol encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação

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

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

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

**AGUA encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

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

**metil-1H-benzotriazole encontra-se nas seguintes listas de regulamentos**

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

**Informações Regulatórias Adicionais**

não aplicável

**Federal Regulations****Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)****Section 311/312 hazard categories**

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	não
Gas under pressure	não
Explosive	não
Self-heating	não
Pyrophoric (Liquid or Solid)	não
Pyrophoric Gas	não
Corrosive to metal	não
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	não
Organic Peroxide	não
Self-reactive	não
In contact with water emits flammable gas	não
Combustible Dust	não
Carcinogenicity	não
Acute toxicity (any route of exposure)	sim
Reproductive toxicity	sim
Skin Corrosion or Irritation	não
Respiratory or Skin Sensitization	não
Serious eye damage or eye irritation	não
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	sim
Aspiration Hazard	não
Germ cell mutagenicity	não
Simple Asphyxiant	não
Hazards Not Otherwise Classified	não

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

Nome	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
etano-1,2-diol	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):

Nº CAS	%[peso]	Nome
107-21-1	85-95	etano-1,2-diol

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

**Additional Federal Regulatory Information**

não aplicável

**State Regulations****US. California Proposition 65**

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

**Additional State Regulatory Information**

não aplicável

Continued...

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

## Estado do inventário nacional

Inventário Nacional	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canadá - DSL	sim
Canadá - NDSL	Não (etano-1,2-diol; AGUA; metil-1H-benzotriazole)
China - IECSC	sim
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japão - ENCS	sim
Coreia - KECI	sim
Nova Zelândia - NZIoC	sim
Filipinas - PICCS	sim
EUA - TSCA	Todas as substâncias químicas neste produto foram designadas como 'Ativas' no Inventário TSCA
Taiwan - TCSI	sim
México - INSQ	sim
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
<b>Legenda:</b>	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário Não = um ou mais dos ingredientes listados no CAS não estão no inventário. Esses ingredientes podem ser isentos ou exigirão registro.

## SECÇÃO 16 Outras informações

<b>Data de revisão</b>	04/15/2024
<b>Data Inicial</b>	12/20/2017

## Resumo da versão SDS

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
6.10	04/15/2024	Identificação de perigos - Classificação, Composição/informação sobre os componentes - ingredientes, Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa - Sinônimo

## outras informações

A classificação da preparação e de seus componentes individuais é baseada em fontes oficiais e autorizadas, bem como revisão independente pelo comitê de classificação da Chemwatch usando referências literárias disponíveis.

A Ficha de Dados de Segurança (SDS) é uma ferramenta de comunicação de riscos e deve ser usada para auxiliar na Avaliação de Riscos. Muitos fatores determinam se os riscos relatados são riscos no local de trabalho ou em outras configurações. Os riscos podem ser determinados por meio de cenários de exposição. Devem ser considerados a escala de uso, a frequência de uso e os controles técnicos atuais ou disponíveis.

## Definições e abreviações

- ▶ PC - TWA: Média Ponderada de Concentração-Tempo Permissível
- ▶ PC - STEL: Limite de Exposição a Concentração de Curto Prazo Permissível
- ▶ IARC: Agência Internacional de Investigação sobre o Cancro
- ▶ ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
- ▶ STEL: Limite de Exposição a Curto Prazo
- ▶ TEEL: Limite de Exposição Temporária de Emergência
- ▶ IDLH: Imediatamente Perigoso para a Vida ou Concentrações de Saúde
- ▶ ES: Padrão de Exposição
- ▶ OSF: Factor de Segurança do Odor
- ▶ NOAEL: Nenhum Nível de Efeito Adverso Observado
- ▶ LOAEL: Nível de Efeito Adverso Mais Baixo Observado
- ▶ TLV: Valor Limite do Limiar
- ▶ LOD: Limite de Detecção
- ▶ OTV: Valor Limiar do Odor
- ▶ BCF: Factores de Bioconcentração
- ▶ BEL: Índice de Exposição Biológica
- ▶ DNEL: Nível de Não Efeito Derivado
- ▶ PNEC: Concentração prevista sem efeito
- ▶ MARPOL: Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios
- ▶ IMSBC: Código Internacional para Cargas Sólidas a Granel Marítimas
- ▶ IGC: Código Internacional para Navios Transportadores de Gás
- ▶ IBC: Código Internacional para o Transporte de Produtos Químicos a Granel
  
- ▶ AIIC: Inventário Australiano de Químicos Industriais
- ▶ DSL: Lista de Substâncias Domésticas
- ▶ NDSL: Lista de Substâncias Não-Domésticas
- ▶ IECSC: Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China
- ▶ EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
- ▶ ELINCS: Lista Europeia de Substâncias Químicas Registadas
- ▶ NLP: Polímeros Antigos
- ▶ ENCS: Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes
- ▶ KECI: Inventário de Químicos Existentes na Coreia
- ▶ NZIoC: Inventário de Químicos da Nova Zelândia
- ▶ PICCS: Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas
- ▶ TSCA: Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas
- ▶ TCSI: Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan
- ▶ INSQ: Inventário Nacional de Substâncias Químicas
- ▶ NCI: Inventário Nacional Químico
- ▶ FBEPH: Registo Russo de Substâncias Químicas e Biológicas Potencialmente Nocivas