



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer:S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26/04/2024 Version: 1.00

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Name	: Frostschutzmittel konzentrat
UFI	: NVD2-HTH7-PG3V-SMCV
Produktcode	: S1637756080
Synonyme	: Frostschutzmittel konzentrat / Antigel moteur concentré / Antifreeze concentrate
Produktgruppe	: Frostschutzmittel

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Einsatz in der Automobilindustrie

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name
Stellantis Auto SAS
2-10 bd de l'Europe
78300 Poissy

Auskunftgebender Bereich:

IFZ Ingenieurbüro und Consulting GmbH
E-Mail: OPEL-helpdesk@ifz-berlin.de
Telefon: +49 30 / 2904897-10

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +49 61 31 19240

Weitere Angaben

Das Sicherheitsdatenblatt
gilt für folgende Produkte:

Teile-Nr.	Katalog-Nr.	Menge
1637756080	-	1 L
1637756180	-	20 L
1637756280	-	210 L

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 H373

Volltext der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS08

Signalwort (CLP)

: Achtung

Enthält

: Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

Gefahrenhinweise (CLP)

: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 - Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.
P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Bei höheren Temperaturen können Dampfkonzentrationen auftreten, die zu gesundheitsschädlichen Wirkungen führen können.

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 EG Index-Nr.: 603-027-00-1 REACH-Nr.: 01-2119456816-28	80 – 98	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373

Anmerkungen

: Enthält Bitterstoffe

Volltext der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Bei bewußtlosen Personen niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen herbeiführen. Selbstschutz des Ersthelfers beachten. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Selbstschutz des Ersthelfers beachten (Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig; Schutzbrille). Augen- und Sicherheits-Duschen müssen leicht zugänglich sein.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Betroffenen warm halten und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand: Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Verunreinigte Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Haut mit Seife und Wasser waschen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt konsultieren. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort und sorgfältig bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen, Blinzeln, Augentränen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen. Eine geeignete Augendusche ist im Arbeitsbereich verfügbar zu halten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Kein Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Das gleiche gilt bei Auftreten von Krämpfen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen besteht die Gefahr des Eindringens in die Lunge. Bei spontanem Erbrechen unter Bewußtlosigkeit Kopf überstrecken und den Verletzten in die stabile Seitenlage bringen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen. Schleimhautreizung. Husten. Störung des zentralen Nervensystems, Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Verlust des Koordinationsvermögens.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Ein längerer Hautkontakt kann zu einer Entfettung der Haut oder Reizung führen. Kann Entzündungen der Haut verursachen. Kann hervorrufen: Hautausschlag/Dermatitis, Jucken.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Kann leichte Reizung verursachen. Kann hervorrufen: Rötung, Schmerzen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Ethandiol (CAS 107-21-1): Giftig beim Verschlucken. Kann Übelkeit und Erbrechen auslösen. Beschleunigter Herzschlag. Koordinationsstörungen. Kann hervorrufen: Sprachstörungen, Atembeschwerden, Sehstörungen. Bei Verschlucken besteht Erblindungsgefahr. Verringerung der Nierenfunktion. Kreislaufkollaps. Störungen des zentralen Nervensystems. Symptome können verzögert auftreten. Aspiration von Flüssigkeit während des Verschluckens oder Erbrechens kann eine schwere, durch Chemikalien verursachte, Lungenentzündung zur Folge haben. Leber- und Nierenschäden.
Chronische Symptome	: Wiederholte Überexposition kann bestehende Nierenkrankheit verschlechtern.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen). Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen. Betroffenen in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warm halten. Bei Verschlucken: Mögliche Verabreichung von Ethanol. Ethylenglykol wird zu Oxalsäure metabolisiert. Vergiftungserscheinungen können durch die Verabreichung von Ethanol (in Form einer 5%igen Lösung in einer physiologischen Kochsalzlösung zur Erhaltung eines Blutspiegels von 1-2 mg/ml) hinausgezögert werden. Diese Behandlung ist nur effektiv, wenn sie innerhalb von 6 Stunden nach der Exposition begonnen wird. Für die Notfallbehandlung muss im Einzelfall die Relevanz der Ethandiol-Dosis unter gleichzeitiger Ethanol-Wirkung überprüft werden. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kohlendioxid (CO ₂), Löschpulver, Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum.
Ungünstige Löschmittel	: Keinen Wasservollstrahl verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich. Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Bei thermischer Zersetzung entsteht: Rauch, Kohlenstoffoxide (CO, CO ₂), organische Verbindungen (mit niedrigem Molekulargewicht). Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Intakte Dosen sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen und/oder mit Wasser kühlen. Dämpfe mit Wasserdampf oder feinem Wassersprühstrahl niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug und Preßluftatemschutzgerät. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen.
Sonstige Angaben	: Die Brandgase werden zum Teil mit dem Löschwasser niedergeschlagen und finden sich dann als Verunreinigung im Löschwasser. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten. Von Zündquellen fernhalten (einschließlich elektrostatischer Entladungen). Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Dämpfe und Nebel nicht einatmen. Stärkere Exposition: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
----------------------	--

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich. Das Eindringen in Flüsse oder Oberflächengewässer ist durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Abspermaßnahmen zu verhindern. Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Sollte das Produkt in das Erdreich, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen, ist hiervon die zuständige Behörde sofort in Kenntnis zu setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Das Produkt sofort mit geeigneten Maßnahmen eindämmen. Mit dem Material imprägnierte Produkte (Papier, Putzlappen, Sorbentien) sofort entsorgen.
Reinigungsverfahren	: Gut lüften. Verschüttetes oder ausgelaufenes Material ist mit nichtbrennbaren, absorbierenden Mitteln (Sand, Erde, Kieselgur) aufzunehmen und in Behältern zu sammeln. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Keine unbeschrifteten Behälter benutzen. Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Sonstige Angaben	: Auch kleinere Mengen müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Entleerung ins Abwasser vermeiden.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Bei Handhabung der Produkte Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen beachten. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Dämpfe und Nebel nicht einatmen. Vor Hitze schützen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht schlucken. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Entleerung ins Abwasser vermeiden.



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

Hygienemaßnahmen : Ein hoher Standard an persönlicher Hygiene ist erforderlich. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Augen- und Sicherheits-Duschen müssen leicht zugänglich sein.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Alle erforderlichen technischen Maßnahmen treffen, um eine Produktfreisetzung am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu minimieren.

Lagerbedingungen : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Kontamination mit inkompatiblen Materialien vermeiden. Siehe auch Abschnitt 10.

Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lager : Das Rauchen in den Lagerräumen ist verboten. Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m ³
	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Ethandiol
AGW (OEL TWA)	26 mg/m ³
	10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ausreichende Belüftung und/oder Absaugung sorgen. Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW). Gegebenenfalls: Lokale Absaugvorrichtung. Atemschutzmaßnahmen sind erforderlich, wenn das Produkt in großen Mengen, geschlossenen Räumen oder unter anderen Umständen verwendet wird, bei denen man sich dem Expositionsgrenzwert nähert oder diesen sogar überschreitet.

Persönliche Schutzausrüstung:

Personenschutzschrüstung sollte den jeweils gültigen Normen entsprechen, geeignet für den Verwendungszweck sein, in gutem Zustand gehalten und vorschriftsmäßig gewartet werden.

Materialien für Schutzkleidung:

Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

Handschutz:

Schutzhandschuhe. Der Hersteller empfiehlt die nachfolgenden Handschuhmaterialien: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (nach europäischer Norm EN 374 oder gleichwertig). Geeignetes Material auch bei längerem, direkten Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6 entsprechend >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Neopren/Viton®, Butylkautschuk, Nitrilkautschuk. Schichtdicke: 0,38 mm. Die Auswahl der Schutzhandschuhe ist gemäß den konkreten Einsatzbedingungen vorzunehmen und die Gebrauchsanweisungen der Hersteller sind zu beachten. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienhandschuhs in der Praxis wegen vieler Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz/Gesichtsschutz (EN 166).

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Nach Gebrauch: Kontaminierte Hautpartien gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Schutzcremes können helfen Hautflächen zu schützen, sie sollten vor Anwendung genutzt werden.

Atemschutz:

Bei normalen Verwendungsbedingungen und ausreichender Entlüftung ist keine spezielle Atemschutzschrüstung erforderlich. Atemschutzmaßnahmen sind erforderlich, wenn das Produkt in großen Mengen, geschlossenen Räumen oder unter anderen Umständen verwendet wird, bei denen man sich dem Expositionsgrenzwert nähert oder diesen sogar überschreitet. Zugelassenes Atemschutzgerät für organische Dämpfe. Falls erforderlich: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, vorzugsweise Preßluftatmer.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Schutz gegen thermische Gefahren:

Nicht notwendig bei Einhaltung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugeben, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Unnötige Exposition vermeiden. Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten.

Sonstige Angaben:

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Blau. Grün.
Aussehen	: Klar bis trüb.
Geruch	: schwach.



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: -18 °C
Siedepunkt	: 180 °C
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: 3,2 vol % (Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol)
Obere Explosionsgrenze (VSR)	: 15,3 vol % (Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol)
Flammpunkt	: 122 °C
Zündtemperatur	: 398 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 8,28
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Wasser: Löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,134 g/cm³
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar

Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Raumtemperatur unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Kontamination mit inkompatiblen Materialien vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträglich mit starken Säuren und starken Oxidationsmitteln. Chlorate, Nitrate, Peroxide.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Ethylenglykol zersetzt sich ab 165 °C und setzt dabei unter anderem Glykolaldehyd, Glyoxal, Acetaldehyd, Methan, Formaldehyd, Kohlenstoffmonoxid und Wasserstoff frei.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Frostschutzmittel konzentrat

ATE CLP (oral)	510,204 mg/kg Körpergewicht
----------------	-----------------------------

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

LD50 oral Ratte	7712 mg/kg (männlich/weiblich)
-----------------	--------------------------------

LD50 Dermal Ratte	3500 mg/kg (männlich/weiblich)
-------------------	--------------------------------

LC50 Inhalation - Ratte	> 2,5 mg/l /6h - (männlich/weiblich)
-------------------------	--------------------------------------

ATE CLP (oral)	500 mg/kg Körpergewicht
----------------	-------------------------

ATE CLP (dermal)	3500 mg/kg Körpergewicht
------------------	--------------------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft
pH-Wert: 8,28

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft
pH-Wert: 8,28

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht
---	--------------------------

NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht
---	--------------------------

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 408)
--	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition.
---	---

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Bei Verschlucken: Lungenödem möglich. Lungenentzündung (Pneumonie). Ethandiol (CAS 107-21-1): Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das ungeborene Kind schädigen. Kann Herzrhythmusstörungen verursachen. Leber- und Nierenschäden. Bei Verschlucken besteht Erblindungsgefahr. Gefahr einer metabolischen Azidose. Schädigung des zentralen Nervensystems (ZNS). Die Symptome beinhalten Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Extremfällen Bewusstlosigkeit. LDlo (oral, Mensch): ca. 100 ml. (tödliche Dosis)

Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung : Ethylenglykol wird zu Oxalsäure metabolisiert.

Erfahrung mit Menschen : Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen. (Husten). Bei direktem Augenkontakt Reizungen möglich. Austrocknung der Haut durch Entfetten. Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts bewirken.

Sonstige Angaben : Wiederholte Überexpositionen können zu chronischen (langfristigen) Auswirkungen auf die Gesundheit führen



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

LC50 - Fisch [1]	72860 mg/l Pimephales promelas (Fettköpfige Elritze) - (EPA 600/4-90/027)
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) - (OECD-Methode 202)
EC50 72h - Alge [1]	6500 – 13000 mg/l Raphidocelis subcapitata - (EPA 600/9-78-018)
NOEC chronisch Fische	> 40 mg/l Menidia peninsulae - (ASTM E-47.01/3)
NOEC chronisch Krustentier	8590 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) - (EPA 600/4-89/001)
NOEC chronisch Algen	> 100 mg/l Raphidocelis subcapitata - (OECD-Methode 201)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	> 90 % (10 d) - (OECD-Methode 301A)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,36 (Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR))
Bioakkumulationspotenzial	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

Ökologie - Boden	Die Substanz verdunstet nicht von der Wasseroberfläche in die Atmosphäre. Voraussichtliche Verteilung in Umweltkompartimenten : Wasser.
------------------	--

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
--	---

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine bekannt

Zusätzliche Hinweise : Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Die Entsorgung dieses Produktes sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Restmengen und nicht wiederverwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen. Die Behälter müssen festverschlossen, gekennzeichnet und sicher deponiert werden. Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Verpackungsmaterial: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Verpackungen können nach Entleerung und entsprechender Reinigung dem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen. Entleerte Behälter können Produktrückstände enthalten. Leere Gebinde können brennbare und explosive Dämpfe enthalten. Keine unbeschrifteten Behälter benutzen. Hinweis zur Rekonditionierung: Das letztgültige Produkt-Label muss auf der Verpackung verbleiben, bis der Behälter rekonditioniert wurde. Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer:S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

Zusätzliche Hinweise

: Die Abfallschlüsselnummern sind eine Empfehlung, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine endgültige Zuordnung erlaubt.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532)

: 16 01 14* - Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
nicht unterstellt	not regulated	not restricted	nicht unterstellt	nicht unterstellt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
nicht unterstellt	not regulated	not restricted	nicht unterstellt	nicht unterstellt
14.3. Transportgefahrenklassen				
nicht unterstellt	not regulated	not restricted	nicht unterstellt	nicht unterstellt
14.4. Verpackungsgruppe				
	-			
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Marine pollutant : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Keine Daten verfügbar

Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	Frostschutzmittel konzentrat	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind



Frostschutzmittel konzentrat

Materialnummer: S1637756080

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 26.04.2024 Version: 1.00

MOPAR®

VOC-Gehalt	: 0 % Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG) - Anhang II
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssicherungen	: Richtlinie 94/33/EG Jugendarbeitschutz. Siehe Abschnitt 15.1, Deutsche nationale Vorschriften. Beschäftigungsverbote und -beschränkungen nach § 11 und § 12 MuSchG beachten. Siehe Abschnitt 15.1, Deutsche nationale Vorschriften.

Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso Zusätzliche Hinweise	: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU
-----------------------------	---

15.1.2. Nationale Vorschriften

Die nationalen Vorschriften sind gegebenenfalls zu beachten.

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	: Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten. Beschäftigungsverbote und -beschränkungen nach § 11 und § 12 MuSchG beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
Nationale Regeln und Empfehlungen	: Frauen im gebärfähigen Alter sollten den Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung gemäß ArbMedVV
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 10, Brennbare Flüssigkeiten

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die Stoffe oder das Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durch den Lieferanten durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

ATE = Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akute Toxizität)
DNEL = Derived No Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
PNEC = Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
NOEL = No Observed Effect Level (Dosis, bei der keine Wirkung mehr zu beobachten ist)
NOEC = No-Observed-Effect-Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung mehr zu beobachten ist)
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (Dosis, bei der kein schädigender Effekt mehr zu beobachten ist)
LOAEL = Lowest Observed Adverse Effect Level (niedrigste Dosis, bei der noch ein schädigender Effekt zu beobachten ist)
SADT = Self-Accelerating decomposition temperature (Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung)
SVHC = Substance of very high concern (besonders besorgniserregender Stoff)
VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
OECD = Organization for Economic Co-operation and Development
RTECS = Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
RTECS = Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP = Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ECHA = European Chemicals Agency

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sonstige Angaben :

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt ist ausschließlich für den im technischen Merkblatt bzw. in der Verarbeitungsvorschrift genannten Anwendungszweck zu verwenden. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.