# MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 31.01.2020 Überarbeitungsdatum: 16.12.2024 Ersetzt: 07.08.2023 Version: 5.1

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

### 1.1. Produktidentifikator

| | | |
|---|---|---|
| Produktform | : | Gemisch |
| Handelsname | : | MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate |
| UFI | : | 9HGQ-XG3K-F20W-2M9A |
| Produktcode | : | 87000A |
| Produktart | : | Frostschutzmittel |
| Product Group | : | Gemisch |

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie Hauptverwendung | : | Gewerbliche Nutzung,Verwendung durch Verbraucher,Industrielle Verwendung |
| Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch | : | Eingeschränkte Verwendung durch einen eingeschränkten Personenkreis<br>Verwendung in geschlossenen Systemen |
| Verwendung des Stoffes/des Gemischs | : | Frostschutzmittel |
| Funktions-oder Verwendungskategorie | : | Frostschutzmittel |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Hersteller**
MPM International Oil Company BV
Cyclotronweg 1
NL 2629 HN Delft, Zuid Holland
Nederland
T +31 (0)15 2514030 (08.00 - 17.00 GMT+1)
info@mpmoil.com, www.mpmoil.com

### 1.4. Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin<br>CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG | Hindenburgdamm 30<br>12203 | +49 (0) 30 19240 | |

## 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 |

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

#### 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 | : | 1,2-Ethandiol |
| Gefahrenhinweise (CLP) | : | H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br>H373 - Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral). |
| Sicherheitshinweise (CLP) | : | P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P260 - Keine Stäube oder Nebel einatmen.<br>P264 - Nach Gebrauch die Kontaktfläche sofort mit viel Wasser berieseln gründlich waschen.<br>P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.<br>P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.<br>P330 - Mund ausspülen.<br>P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Vorschriften zuführen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang 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 ≥ 0,1 %

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| 1,2-Ethandiol | CAS-Nr.: 107-21-1<br>EG-Nr.: 203-473-3<br>EG Index-Nr.: 603-027-00-1<br>REACH-Nr.: 01-2119456816-28 | ≥ 80 – ≤ 94,5 | Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>STOT RE 2, H373 |
| Dinatriumsebacat | CAS-Nr.: 17265-14-4<br>EG-Nr.: 241-300-3<br>REACH-Nr.: 01-2120762063-61 | ≥ 2,5 – < 5 | Eye Irrit. 2, H319 |
| Methyl-1H-benzotriazole | CAS-Nr.: 29385-43-1<br>EG-Nr.: 249-596-6<br>REACH-Nr.: 01-2119979081-35 | ≥ 0,1 – ≤ 0,5 | Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>Repr. 2, H361d<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

Anmerkungen : Enthält eine kleine Menge Bitrex (>25 ppm), auch bekannt als Denatoniumbenzoat.

Weitere Informationen unter Abschnitt 11.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | | |
|---|---|---|
| Allgemein | : | Entfernen Sie das Opfer von kontaminiertem Gebiet. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. |
| Nach Einatmen | : | Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. |
| Nach Hautkontakt | : | In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

| | | |
|---|---|---|
| Nach Augenkontakt | : | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : | KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofern die betroffene Person bei vollem Bewusstsein ist, reichlich Wasser trinken lassen. Keine Flüssigkeitsgabe bei Bewusstlosigkeit. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | | |
|---|---|---|
| Nach einatmen | : | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| Nach hautkontakt | : | Kann Hautreizungen und / oder Dermatitis verursachen. |
| Nach augenkontakt | : | Verursacht Augenreizung. |
| Nach verschlucken | : | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

| | | |
|---|---|---|
| Geeignete Löschmittel | : | Wassernebel, Trockenlöschpulver, Schaum und Kohlendioxid (CO2). Bekämpfen Sie größere Brände mit Wasser-Sprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Keinen starken Wasserstrahl benutzen. |

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | | |
|---|---|---|
| Brandgefahr | : | Bei hohen Temperaturen ist eine Zersetzung möglich, wodurch giftige Dämpfe freigesetzt werden. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : | Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2). Stickoxide (NOx). |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|---|---|
| Brandschutzvorkehrungen | : | Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. |
| Sonstige Angaben | : | Wenn möglich, Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Wassersprühstrahl zum Abkühlen exponierter Oberflächen verwenden, um die Einsatzkräfte zu schützen. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | | |
|---|---|---|
| Allgemeine Maßnahmen | : | Ausreichend belüften. Schutzkleidung benutzen. Kontaminierten Bereich kennzeichnen und Unbefugten den Zutritt verbieten. |

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

| | | |
|---|---|---|
| Schutzausrüstung | : | Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. |

#### Einsatzkräfte

| | | |
|---|---|---|
| Schutzausrüstung | : | Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Atemschutzgeräte. |

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Mit reichlich Wasser verdünnen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | | |
|---|---|---|
| Zur Rückhaltung | : | Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. |
| Reinigungsverfahren | : | Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: in nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben. |
| Weitere Angaben | : | Für gute Be- und Entlüftung sorgen. |

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang - siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung - siehe Kapitel 8. Weitere Informationen zur Abfallbehandlung finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | |
|---|---|---|
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : | Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen. Aerosolbildung vermeiden. |
| Hygienemaßnahmen | : | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. |

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | | |
|---|---|---|
| Technische Maßnahmen | : | Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. In fest verschlossenen, dichten Behältern lagern. An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren. |
| Lagerbedingungen | : | Behälter dicht verschlossen halten. |
| Unverträgliche Produkte | : | Starke Basen. Oxidationsmittel. |
| Zusammenlagerungsinformation | : | An einem kühlen, gut belüfteten Ort, getrennt von Säuren aufbewahren. |
| Lager | : | Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. |
| Verpackungsmaterialien | : | Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von brennbaren Stoffen aufbewahren. |

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Frostschutzmittel.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| **EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)** | |
| IOELV TWA (mg/m³) | 52 mg/m³ |
| IOELV TWA (ppm) | 20 ppm |
| **EU - Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL)** | |
| BOEL TWA | 104 mg/m³ TGG 15 min. |
| | 40 ppm |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Technische Maßnahmen:**
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung:**
Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille.
**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**

### Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**
Unter normalen Gebrauchsbedingungen ist kein besonderer Augenschutz notwendig. Ein Augenschutz nur dort notwendig, wo heiße Flüssigkeit verspritzt oder versprüht wird

### Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**
Unter normalen Verwendungsbedingungen ist eine spezielle Kleidung/ Hautschutzausrüstung nicht erforderlich

**Handschutz:**
Schutzhandschuhe

### Atemschutz

**Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
**Sonstige Angaben:**
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Hautkontakt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand | : | Flüssig. |
| Farbe | : | Rosa. |
| Aussehen | : | Hygroskopisch. |
| Geruch | : | Leicht. |
| Geruchsschwelle | : | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Gefrierpunkt | : | Nicht bestimmt. |
| Siedepunkt | : | > 197 °C ETHAANDIOL |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | : | Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | : | 3 vol % |
| Obere Explosionsgrenze | : | 28 vol % |
| Flammpunkt | : | 111 °C ETHAANDIOL |
| Zündtemperatur | : | 398 °C ETHAANDIOL |
| Zersetzungstemperatur | : | Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : | Nicht verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : | Nicht bestimmt. |
| Löslichkeit | : | Material ist wasserlöslich. |
| Log Kow | : | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : | 0,1 hPa(a) @ 25°C (CAS: 107-21-1, ethaandiol; ethyleenglycol) |
| Dampfdruck bei 50°C | : | Nicht verfügbar |
| Dichte | : | ≈ 1125 kg/m³ |
| Relative Dichte | : | Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : | Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | : | Nicht anwendbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | | |
|---|---|---|
| Mischbarkeit | : | water,acetone,alcohol |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine Information verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit unverträglichen Materialien.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Information verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Umständen keine.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

| MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate | |
|---|---|
| ATE CLP (oral) | 529,101 mg/kg Körpergewicht |

| Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1) | |
|---|---|
| ATE CLP (oral) | 720 mg/kg Körpergewicht |

| Dinatriumsebacat (17265-14-4) | |
|---|---|
| LD50 (oral, Ratte) | > 5000 mg/kg Körpergewicht @ OECD Guideline 401 |
| LD50 (dermal, Ratte) | > 2000 mg/kg Körpergewicht @ OECD Guideline 402 |

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| LD50 dermal | > 3500 mg/kg (Mouse) |
| LC50 inhalativ - Ratte | > 2,5 mg/l 6h |
| ATE CLP (oral) | 500 mg/kg Körpergewicht |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| pH-Wert | ≈ 8,7 |

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| pH-Wert | ≈ 8,7 |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

| MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate | |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch | Nicht bestimmt. |

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch | 14,505 mm²/s |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : 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 ≥ 0,1 %

### Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Die Mischung enthält eine kleine Menge Bitrex, einen Bitterstoff. Dies ist eine allgemeine Beschreibung chemischer Zusatzstoffe, die gefährlichen Produkten zugesetzt werden, um ihnen einen bitteren Geschmack zu verleihen, der eine starke Abneigung hervorruft und so versehentliche Vergiftungen bei jungen Menschen verhindert insbesondere Kinder und Haustiere. Es gibt eine Reihe möglicher Chemikalien, die verwendet werden können, die bekannteste ist jedoch Denatoniumbenzoat (CAS 3734-33-6).

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1. Toxizität

Allgemein : Gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" (93/21/EWG) ist der Stoff/das Produkt nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1) | |
|---|---|
| LC50 Fisch 1 | 25,5 mg/l (Pimephales promelas) |
| LC50 Fisch 2 | 65 mg/l (Brachydanio rerio) |
| EC50 Daphnia 1 | 87,4 mg/l (Daphnia magna) |
| EC50 Daphnie 2 | 8,58 mg/l (Daphnia magna) |
| EC50 72h - Alge [1] | 62 mg/l (Selenastrum capricomutum) |
| ErC50 (Alge) | 75 mg/l @ OECD Guideline 201, Pseudokirchnerielle subcapitata |
| NOEC chronisch Krustentier | 184 mg/l @21DY (Daphnia magna) |

| Dinatriumsebacat (17265-14-4) | |
|---|---|
| LC50 Fisch 1 | > 100 mg/l @ EOCD Guideline 203, Danio rerio |
| EC50 Daphnia 1 | > 100 mg/l @ OECD Guideline 202, Daphnia magna |
| NOEC chronisch Algen | 3 mg/l @ ISO 10253, Skeletonrma costatum |

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| LC50 Fisch 1 | 72860 mg/l @96h Dikkop witvis ( Pimephales promelas ) |
| EC50 Daphnia 1 | > 100 mg/l OECD 202 (Daphnia magna) |
| EC50 96h - Alge [1] | 6500 – 13000 mg/l (EPA 600/9-78-018) |

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| NOEC (chronisch) | ≥ 1000 mg/l Mysidopsis bahia (Duration: 23 d) |
| NOEC chronisch Fische | 15380 mg/l (EPA EPA 600/4-89/001 (7d), Pimephales promelas) semi-static |
| NOEC chronisch Krustentier | 8590 mg/l (EPA 600/4-89/001, Ceriodaphnia dubia) |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |

| Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |

| Dinatriumsebacat (17265-14-4) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
| Biologischer Abbau | 89 % @ 28d, OECD Guideline 306 |

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Leicht biologisch abbaubar. |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate | |
|---|---|
| Bioakkumulationspotenzial | Keine relevanten Informationen verfügbar. |

| Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1) | |
|---|---|
| Log Kow | 1,71 |

| Dinatriumsebacat (17265-14-4) | |
|---|---|
| Log Pow | -4,9 @ (20 °C, 7,8pH, OECD Guideline 105) |

| 1,2-Ethandiol (107-21-1) | |
|---|---|
| Log Pow | -1,36 |

## 12.4. Mobilität im Boden

| MPM Antifreeze Premium Longlife G12++ Concentrate | |
|---|---|
| Boden | Keine weiteren Informationen verfügbar. |

| Dinatriumsebacat (17265-14-4) | |
|---|---|
| Log Koc | 2,429 @ 25°C, QSAR |

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Lokale Vorschriften über Entsorgung beachten.

Zusätzliche Hinweise : Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532) : 16 01 14* - Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG

| ADR | IMDG |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | |
| Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften | |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| **14.5. Umweltgefahren** | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Landtransport**

Nicht geregelt

**Seeschiffstransport**

Nicht geregelt

### 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

**EU-Verordnungen**

**REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)**

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

**REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)**

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

**REACH Kandidatenliste (SVHC)**

Enthält keine Bestandteile aus der REACH-Kandidat Substanz (en) Liste

**PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)**

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

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

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

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

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

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### Nationale Vorschriften

### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Änderungshinweise | | |
|---|---|---|
| **Abschnitt** | **Geändertes Element** | **Anmerkungen** |
| | Überarbeitungsdatum | **Geändert** |
| | Ersetzt | **Geändert** |
| 2.2 | Sicherheitshinweise (CLP) | **Geändert** |
| 11.1 | ATE CLP (oral) | **Hinzugefügt** |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 |
| Aquatic Chronic 2 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral). |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Repr. 2 | Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 |

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.