



# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 10.01.2011 Überarbeitungsdatum: 22.06.2023 Ersetzt: 21.05.2021 Version: 2.0

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : MPM Antifreeze G11 Concentrate  
UFI : HDD3-2611-SQ77-7239  
Produktcode : 83000A  
Produktart : Frostschutzmittel  
Product Group : Gemisch

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

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

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

MPM International Oil Company  
Cyclotronweg 1  
2629 HN Delft - Nederland  
T +31 (0)15 2514030  
[info@mpmoil.nl](mailto:info@mpmoil.nl) - [www.mpmoil.com](http://www.mpmoil.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +31 (0)15 2514030 (08.00 - 17.00 GMT+1)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203	+49 (0) 30 19240	
Österreich	Vergiftungsinformations-zentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

### 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.

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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.

H373 - Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).

Sicherheitshinweise (CLP) :

P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.

P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

P330 - Mund ausspülen.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,2-Ethandiol	CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 EG Index-Nr.: 603-027-00-1 REACH-Nr.: 01-2119456816-28	$\geq 85 - \leq 95$	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Natriumbenzoat	CAS-Nr.: 532-32-1 EG-Nr.: 208-534-8 REACH-Nr.: 01-2119460683-35	$\geq 1 - < 5$	Eye Irrit. 2, H319
Dikaliumtetraborat	CAS-Nr.: 1332-77-0 EG-Nr.: 215-575-5 REACH-Nr.: 01-2119970730-37	$\geq 1 - < 3$	Repr. 2, H361

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Dikaliumtetraborat	CAS-Nr.: 1332-77-0 EG-Nr.: 215-575-5 REACH-Nr: 01-2119970730-37	( 5,2 ≤C < 100) Repr. 2, H361

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 : Wasserdampf, Trockenlöschpulver, Schaum und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). 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 (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### 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.

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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.

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

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

##### 6.1.2. 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. Hinweise zur Entsorgung - siehe 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

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Hygroskopische Flüssigkeit.

Unverträgliche Produkte : Säuren und Basen.

Lagertemperatur : 0 – 40 °C

Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lager : Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Frostschutzmittel.

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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

1,2-Ethandiol (107-21-1)	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
IOELV TWA (ppm)	20 ppm
<b>EU - Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL)</b>	
BOEL TWA	104 mg/m <sup>3</sup> TGG 15 min.
BOEL TWA [ppm]	40 ppm
Natriumbenzoat (532-32-1)	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung (TRGS 900)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
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.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Technische Maßnahmen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille.

##### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

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

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Unter normalen Verwendungsbedingungen ist eine spezielle Kleidung/ Hautschutzausrüstung nicht erforderlich

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 8.2.3. 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	: Blau.
Aussehen	: Hygroskopisch.
Geruch	: Leicht.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: -12
Siedepunkt	: > 180 (160 – 200) °C ASTM D 1120
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine oxidierenden Eigenschaften.
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: > 120 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: @ 20 °C (ASTM D 1287)
Viskosität, kinematisch	: Nicht bestimmt.
Löslichkeit	: Material ist wasserlöslich.
Log Kow	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1127 kg/m <sup>3</sup> @ 15°C
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikelgröße	: Nicht bestimmt.
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

#### 9.2.2. 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

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

MPM Antifreeze G11 Concentrate	
ATE CLP (oral)	526,316 mg/kg Körpergewicht
1,2-Ethandiol (107-21-1)	
LD50 dermal	> 3500 mg/kg (Mouse)
LC50 Inhalation - Ratte	> 2,5 mg/l 6h
Natriumbenzoat (532-32-1)	
LD50 oral Ratte	3450 mg/kg Körpergewicht 95% CL: 3150 - 3740
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	> 12,2 mg/l air
ATE CLP (oral)	3450 mg/kg Körpergewicht
Dikaliumtetraborat (1332-77-0)	
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 2,04 mg/l/4h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft pH-Wert: @ 20 °C (ASTM D 1287)

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
	pH-Wert: @ 20 °C (ASTM D 1287)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
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 (oral).

### 1,2-Ethandiol (107-21-1)

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

### Natriumbenzoat (532-32-1)

NOEL (oral, Ratte, 90 Tage)	> 1000 mg/kg Körpergewicht
NOEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	> 2500 mg/kg Körpergewicht EPA OPP 82-2
NOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	≤ 25 mg/l air OECD 412

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### MPM Antifreeze G11 Concentrate

Viskosität, kinematisch	Nicht bestimmt.
-------------------------	-----------------

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

### 11.2.2. 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

### 1,2-Ethandiol (107-21-1)

LC50 Fische 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)
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

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

1,2-Ethandiol (107-21-1)	
NOEC chronisch Krustentier	8590 mg/l (EPA 600/4-89/001, Ceriodaphnia dubia)
Natriumbenzoat (532-32-1)	
LC50 Fische 1	484 mg/l Pimephales promelas
EC50 72h - Alge [1]	> 30,5 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Fische	10 mg/l Danio rerio @144h

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

### 12.4. Mobilität im Boden

MPM Antifreeze G11 Concentrate	
Boden	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

MPM Antifreeze G11 Concentrate	
Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien	

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Lokale Vorschriften über Entsorgung beachten.
Zusätzliche Hinweise	: Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.
EAK-Code	: 16 01 14* - Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr.	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (IMDG)	: Nicht anwendbar

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht anwendbar  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

**ADR**  
Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

**IMDG**  
Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar  
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Keine Daten verfügbar.

#### Seeschifftransport

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

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind  
Enthält keine Bestandteile aus der REACH-Kandidat Substanz (en) Liste  
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

#### 15.1.2. 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)  
Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	Hinzugefügt	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
	PBT Kommentar	Hinzugefügt	
	Produkttyp	Geändert	
1.2	Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Hinzugefügt	
1.2	Kategorie Hauptverwendung	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.1	Allgemein	Hinzugefügt	
4.1	Nach Hautkontakt	Geändert	
4.1	Nach Einatmen	Geändert	
4.1	Nach Verschlucken	Geändert	
4.1	Nach Augenkontakt	Geändert	
4.2	Nach hautkontakt	Hinzugefügt	
4.2	Nach einatmen	Hinzugefügt	
4.2	Nach verschlucken	Hinzugefügt	
4.2	Nach augenkontakt	Hinzugefügt	
4.3	Behandlung	Geändert	
5.1	Ungeeignete Löschmittel	Geändert	
5.1	Geeignete Löschmittel	Geändert	
5.2	Brandgefahr	Hinzugefügt	
5.2	Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Hinzugefügt	
5.3	Brandschutzvorkehrungen	Hinzugefügt	
5.3	Sonstige Angaben	Geändert	
6.1	Schutzausrüstung	Geändert	
6.1	Allgemeine Maßnahmen	Geändert	
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	Geändert	
6.3	Weitere Angaben	Hinzugefügt	
6.4	Verweis auf andere Abschnitte (8, 13)	Geändert	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Geändert	
7.2	Unverträgliche Produkte	Geändert	
7.2	Lagerbedingungen	Hinzugefügt	
7.2	Lagertemperatur	Hinzugefügt	

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
7.2	Lager	Geändert	
7.2	Zusammenlagerungsverbote	Geändert	
7.2	Besondere Vorschriften für die Verpackung	Hinzugefügt	
7.2	Verpackungsmaterialien	Hinzugefügt	
7.2	Technische Maßnahmen	Geändert	
7.3	Spezifische Endanwendungen	Hinzugefügt	
8.2	Sonstige Angaben	Hinzugefügt	
8.2	Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition	Hinzugefügt	
8.2	Atemschutz	Geändert	
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	Geändert	
8.2	Handschutz	Geändert	
8.2	Augenschutz	Geändert	
8.2	Haut- und Körperschutz	Geändert	
9.1	Wasserlöslichkeit	Hinzugefügt	
9.1	Explosive Eigenschaften	Hinzugefügt	
9.1	Dampfdruck	Hinzugefügt	
9.1	Brandfördernde Eigenschaften	Hinzugefügt	
9.1	Löslichkeit	Geändert	
9.1	Geruch	Geändert	
9.1	Flammpunkt	Geändert	
9.1	Siedepunkt	Geändert	
9.1	Dichte	Geändert	
9.1	Farbe	Geändert	
10.1	Reaktivität	Hinzugefügt	
10.2	Chemische Stabilität	Geändert	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Geändert	
10.5	Unverträgliche Materialien	Geändert	
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Geändert	
11.1	Sonstige Angaben	Geändert	
11.1	ATE CLP (oral)	Geändert	
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK)	Hinzugefügt	
15.1	Lagerklasse (LGK)	Hinzugefügt	

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

# MPM Antifreeze G11 Concentrate

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

### SDS MPM REACH

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.