



MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 04.03.2020 Überarbeitungsdatum: 18.01.2023 Ersetzt: 08.04.2022 Version: 7.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : MPM Brake Fluid DOT 4
UFI : 69YR-4M9J-KU10-QSX3
Produktcode : 20000
Produktart : Bremsflüssigkeiten
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, Industrielle Verwendung, Verwendung durch Verbraucher
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Eingeschränkte Verwendung durch einen eingeschränkten Personenkreis
Verwendung in geschlossenen Systemen
Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Bremsflüssigkeiten

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 - 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 Berlin	+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]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 H361d
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Es wird erwartet, dass das Produkt nicht schädlich für die Umwelt.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

Enthält

Gefahrenhinweise (CLP)

Sicherheitshinweise (CLP)

- : Achtung
- : Methyltriglykolborat
- : H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- : P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
- P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Vorschriften zuführen.
- P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren

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]
Methyltriglykolborat	CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4 EG Index-Nr.: 250-418-4 REACH-Nr.: 2119462824-33	≥ 20 – ≤ 30	Repr. 2, H361d
Butyle triglycol	CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6 EG Index-Nr.: 603-183-00-0 REACH-Nr.: 01-2119475107-38	≥ 20 – ≤ 29,9	Eye Dam. 1, H318
Butylpolyglykol	CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0 EG Index-Nr.: 500-012-0 REACH-Nr.: 2119475115-41	≥ 5 – ≤ 10	Eye Irrit. 2, H319
Diethylenglykol	CAS-Nr.: 111-46-6 EG-Nr.: 203-872-2 EG Index-Nr.: 603-140-00-6 REACH-Nr.: 01-2119457857-21	≥ 0,1 – ≤ 9,9	Acute Tox. 4 (Oral), H302

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Diethylenglykolmonobutylether	CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 EG Index-Nr.: 603-096-00-8 REACH-Nr.: 01-2119475104-44	≥ 0,1 – ≤ 2,99	Eye Irrit. 2, H319
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6 EG Index-Nr.: 603-107-00-6 REACH-Nr.: 01-2119475100-52	≥ 0,1 – ≤ 2,99	Repr. 2, H361d

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Butyle triglycol	CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6 EG Index-Nr.: 603-183-00-0 REACH-Nr.: 01-2119475107-38	(20 ≤C < 30) Eye Irrit. 2, H319 (30 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318
Butylpolyglykol	CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0 EG Index-Nr.: 500-012-0 REACH-Nr.: 2119475115-41	(20 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Nach Einatmen	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Nach Hautkontakt	: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Augenkontakt sofort mit reinem Wasser 10 bis 15 Minuten lang ausspülen.
Nach Verschlucken	: KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt rufen. Sofern die betroffene Person bei vollem Bewusstsein ist, reichlich Wasser trinken lassen. Keine Flüssigkeitsgabe bei Bewusstlosigkeit.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach einatmen	: Kann die Atemwege reizen.
Nach hautkontakt	: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Nach augenkontakt	: Kann schwere Reizung verursachen.
Nach verschlucken	: Bauchschmerzen, Übelkeit. Erbrechen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf, Trockenlöschpulver, Schaum und Kohlendioxid (CO₂).

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Kontaminierten Bereich kennzeichnen und Unbefugten den Zutritt verbieten.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: in nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Verpackung gut geschlossen halten, wenn das Produkt nicht verwendet wird.

Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Unverträgliche Produkte : Oxidationsmittel.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) 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

Diethylenglykol (111-46-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
IOELV TWA (mg/m³)	101 mg/m³
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Diethylenglykol
MAK [mg/m³]	44 mg/m³
MAK [ppm]	10 ppm
MAK Short time value [mg/m³]	176
MAK Short time value [ppm]	40 ppm
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 238/2018
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	44 mg/m³
Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Spitzenbegrenzung (mg/m³)	176 mg/m³
Spitzenbegrenzung (ppm)	40 ppm
Überschreitungs faktor der Spitzenbegrenzung	4(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; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Rechtlicher Bezug	TRGS900
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Diethylenglykolmonobutylether (112-34-5)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
IOELV TWA (mg/m³)	67,5 mg/m³
IOELV STEL (mg/m³)	101,2 mg/m³
IOELV STEL (ppm)	15 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butyldiglykol
MAK [mg/m³]	67,5 mg/m³
MAK [ppm]	10 ppm
MAK Short time value [mg/m³]	101,2 mg/m³
MAK Short time value [ppm]	15 ppm
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 238/2018
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	67,5 mg/m³

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Diethylenglykolmonobutylether (112-34-5)	
Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Spitzenbegrenzung (mg/m³)	101,2 mg/m³
Spitzenbegrenzung (ppm)	15 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1,5(l)
Anmerkung (TRGS 900)	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 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; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Rechtlicher Bezug	TRGS900
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOELV TWA (mg/m³)	50,1 mg/m³
Bemerkungen	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-(2-Methoxyethoxy)-ethanol
MAK [mg/m³]	50,1 mg/m³
MAK [ppm]	10 ppm
Anmerkung (AT)	H. Fortpflanzungsgefährdend: d
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 238/2018
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	50,1
Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Anmerkung (TRGS 900)	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv; 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.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille, Gesichtsschutz		mit Seitenschutz	EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
wiederverwendbare Handschuhe	Butylkautschuk, Naturkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0.3		EN ISO 374, EN 388

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei normalen Verwendungsbedingungen und ausreichender Entlüftung ist keine spezielle Atemschutzausrüstung erforderlich

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Wiederverwendbare Halbmaske	Typ A - Organische Verbindungen mit hohem Siedepunkt (>65°C)	Bei unzureichender Belüftung:	

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. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Bernsteinfarben.
Aussehen	: Klar.
Geruch	: Leicht.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: < -50 °C SAE J 1704
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: > 260 °C SAE J 1704
Entzündbarkeit	: > 280 °C
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: > 100 °C IP 35
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: > 300 °C
pH-Wert	: 7 – 10,5 SAE J 1704
Viskosität, kinematisch	: 5 – 10 mm ² /s @20C
Löslichkeit	: Wasser: 100 % Ethanol: 100 %
Log Kow	: Nicht verfügbar
Log Pow	: ≤ 2
Dampfdruck	: 1 mbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1046 (1020 – 1070) kg/m ³ DIN 51757
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

Unter normalen Umständen keine.

10.2. Chemische Stabilität

Die Substanz ist hygroskopisch und nimmt Wasser, wie es in Kontakt mit Feuchtigkeit in der Luft.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Peroxide können bei längerem Kontakt mit Luft gebildet werden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keinen Kontakt mit Wasser zulassen. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Basen. Starke Säuren. Wasser.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsstoffe freigesetzt werden, wie Kohlenmonoxid und -dioxid, Rauch, Stickstoffoxide (NOx), NH3 und Schwefelverbindungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Wahrscheinlich harmlos, wenn wegen der niedrigen Dampfdruck der Substanz bei Raumtemperatur eingeatmet. Kann beim Verschlucken schädlich sein

Methyltriglykolborat (30989-05-0)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht

Butyle triglycol (143-22-6)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	3540 mg/kg Körpergewicht

Diethylenglykol (111-46-6)

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

Butylpolyglykol (9004-77-7)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	3540 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	3540 mg/kg Körpergewicht

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Diethylenglykolmonobutylether (112-34-5)

LD50 Dermal Kaninchen	2764 mg/kg Körpergewicht OECD 402
ATE CLP (dermal)	2764 mg/kg Körpergewicht

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)

LD50 Dermal Kaninchen	9404 mg/kg Körpergewicht OECD 402
ATE CLP (dermal)	9404 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft pH-Wert: 7 – 10,5 SAE J 1704
Zusätzliche Hinweise	: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: 7 – 10,5 SAE J 1704
Zusätzliche Hinweise	: Verursacht Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

Diethylenglykol (111-46-6)

NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	1210 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)	1160 mg/kg Körpergewicht

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Reproduktionstoxizität	: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft

Methyltriglykolborat (30989-05-0)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	≥ 1000 mg/kg Körpergewicht
Butyle triglycol (143-22-6)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1200 mg/kg Körpergewicht OECD 408 (
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	400 mg/kg Körpergewicht OECD 408
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	4000 mg/kg Körpergewicht
Diethylenglykol (111-46-6)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	40000 mg/kg Körpergewicht OECD 407
Butylpolyglykol (9004-77-7)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1200 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	400 mg/kg Körpergewicht
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Diethylenglykolmonobutylether (112-34-5)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht OECD 408
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	900 mg/kg Körpergewicht OECD 407
NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	> 1,06 mg/l air OECD 413
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
MPM Brake Fluid DOT 4	
Viskosität, kinematisch	5 – 10 mm²/s @20C

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Allgemein	: Es wird erwartet, dass das Produkt nicht schädlich für die Umwelt. Das Product gilt als unschädlich für Wasserorganismen und verursacht keine langfristigen Schäden an der Umgebung. Das bedeutet nicht, dass große oder häufige Mengen auf die Umwelt haben.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

MPM Brake Fluid DOT 4	
LC50 Fische 1	> 100 mg/l
Methyltriglykolborat (30989-05-0)	
LC50 Fische 1	> 222,2 mg/l
LC50 Fische 2	> 1010 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 211,2 mg/l
EC50 Daphnie 2	> 960 mg/l

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Methyltriglykolborat (30989-05-0)	
EC50 72h - Alge [1]	> 224,4 mg/l
EC50 72h - Alge [2]	> 1020 mg/l
Butyle triglycol (143-22-6)	
LC50 Fische 1	2400 mg/l Pimephales promelas
LC50 Fische 2	2200 – 4600 mg/l Leuciscus idus
EC50 72h - Alge [1]	1589 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 72h - Alge [2]	3211 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
Diethylenglykol (111-46-6)	
LC50 Fische 1	75200 mg/l Pimephales promelas
EC50 96h - Alge [1]	6500 – 13000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 96h - Alge [2]	9362 mg/l green algae
NOEC (chronisch)	≥ 1000 mg/l Americamysis bahia @23d
Butylpolyglykol (9004-77-7)	
LC50 Fische 1	> 1800 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 3200 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	391 mg/l
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Diethylenglykolmonobutylether (112-34-5)	
LC50 Fische 1	1300 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l
EC50 96h - Alge [1]	> 100 mg/l
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LC50 Fische 1	5741 mg/l Pimephales promelas
EC50 Daphnia 1	1192 mg/l Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	> 1000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	
MPM Brake Fluid DOT 4	
Biologischer Abbau	100 % @21d (Zahn Wellans/EMPA)
12.3. Bioakkumulationspotenzial	
MPM Brake Fluid DOT 4	
Log Pow	≤ 2
Bioakkumulationspotenzial	nicht bioakkumulierbar.
12.4. Mobilität im Boden	
MPM Brake Fluid DOT 4	
Boden	Material ist wasserlöslich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung- Abfallentsorgung	: Abfälle, geeignet für die Verbrennung.
Empfehlungen für die Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Bei zugelassener Abfallbehandlungsanlage entsorgen.
EAK-Code	: 16 01 13* - Bremsflüssigkeiten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

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

Nicht anwendbar

Seeschifftransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

MPM Brake Fluid DOT 4

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Ersetzt	Geändert	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

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.