

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 1/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

Mabanol Brake Fluid DOT-4

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Bremsflüssigkeiten.

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

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Mabanol GmbH & Co. KG**

Koreastraße 7

20457 Hamburg

Germany

**Telefon:** 0049 (0) 40 36809988

**E-Mail:** info@mabanol.com

**Webseite:** www.mabanol.com

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrale Göttingen , 24h: 0049 (0) 551 1 92 40

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS07**

Ausrufezeichen

**Signalwort:** Achtung

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Sicherheitshinweise Prävention

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 2/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### Sicherheitshinweise Reaktion

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.


### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 161907-77-3 <b>EG-Nr.:</b> 310-287-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119475115-41	<b>Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus</b> Eye Dam. 1 H318	25 - < 50 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 111-46-6 <b>EG-Nr.:</b> 203-872-2 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119457857-21	<b>2,2'-Oxydiethanol</b> Acute Tox. 4, STOT RE 2 H302-H373	5 - < 10 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 26544-38-7 <b>EG-Nr.:</b> 247-781-6 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119979080-37	<b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione</b> Aquatic Chronic 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A  <b>Achtung</b> H317-H319-H413	< 0,1 Gew-%

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 3/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

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

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Kanalisation abdecken. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

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

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### Brandschutzmaßnahmen:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

##### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 4/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Fernhalten von: Oxidationsmittel.

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 40 °C.

Schützen gegen: Hitze. Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	2,2'-Oxydiethanol CAS-Nr.: 111-46-6	① 10 ppm (44 mg/m <sup>3</sup> ) ② 40 ppm (176 mg/m <sup>3</sup> )

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166).

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 5/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374).

Tragedauer bei permanentem Kontakt:

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). Dicke des Handschuhmaterials: 0,70 mm. Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer):

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). Dicke des Handschuhmaterials: 0,40 mm. Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 30 min.

Ungeeignetes Material: PVA (Polyvinylalkohol).

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, Aerosol- oder Nebelbildung.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

### 8.3. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Farbe:** farblos

**Geruch:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	7 - 11,5			
Schmelzpunkt	-50 °C			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	> 260 °C			
Zersetzungstemperatur (°C):	nicht bestimmt			
Flammpunkt	nicht bestimmt			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Zündtemperatur in °C	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Relative Dichte	1,03 g/cm <sup>3</sup>	15 °C		
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	mischbar			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	15 mm <sup>2</sup> /s	20 °C		

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 6/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 12.565 mg/kg (Ratte) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 11.890 mg/kg (Kaninchen)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 7/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

##### Aquatische Toxizität:

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
161907-77-3	Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

##### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt:

16 01 13 *	Bremsflüssigkeiten
------------	--------------------

\*: Die Entsorgung ist nachweislichpflichtig.

##### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### 13.2. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.1. UN-Nr.

nicht relevant

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht relevant

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 8/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### 14.3. Transportgefahrenklassen

nicht relevant

### 14.4. Verpackungsgruppe

nicht relevant

### 14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht relevant

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Sonstige EU-Vorschriften:

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Bemerkung:

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß StörfallVO.

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

##### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

##### Bemerkung:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### 15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 9/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
CAS Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable  
OEL: Occupational Exposure limit (Arbeitsplatzgrenzwert)  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PEL: permissible exposure limit (Zulässiger Expositionsgrenzwert)  
PBT: persistent bioaccumulative toxic  
PNEC: predicted no effect concentration  
REL: Recommended exposure limit (Empfohlene Expositionsgrenze)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act  
STEL: Short Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert) (15 min)  
SVHC: substance of very high concern  
TLV: Threshold Limit Values (Schwellwert Grenzwerte)  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
TWA: Time Weighted Average (Zeitlich gewichteter Mittelwert) (8 h)  
VOC: Volatile Organic Compounds  
vPvB: very persistent and very bioaccumulative  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 10.01.2019

**Druckdatum:** 10.01.2019

**Version:** 2.2

Seite 10/10



## Mabanol Brake Fluid DOT-4

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.