

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 1/12

Mabanol Engine Coolant Extra

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

* **1.1. Produktidentifikator**

Handelsname/Bezeichnung:

Mabanol Engine Coolant Extra

UFI:

KWW7-70GD-G8SH-JW0X

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Frostschutzmittel

Kühlerfrostschutz / Antifreeze

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

E-Mail (fachkundige Person): giznord@giz-nord.de

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
Akute Toxizität (oral) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren)	

* **2.2. Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

Ausrufezeichen



GHS08

Gesundheitsgefahr

Signalwort: Achtung

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 2/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Disodium Tetraborate Pentahydrate; Ethan-1,2-diol

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

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

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
------	---

Sicherheitshinweise Prävention

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Sicherheitshinweise Reaktion

P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P330	Mund ausspülen.

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. zuführen.
------	---

Zusätzliche Hinweise:

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

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
CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 REACH-Nr.: 01-2119456816-28	Ethan-1,2-diol Acute Tox. 4 (H302), STOT RE 2 (H373) Achtung	80 - < 95 Gew-%
CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6 REACH-Nr.: 01-2119488942-23	2-Ethylhexansäure Repr. 2 (H361d***) Achtung	< 3 Gew-%
CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4 REACH-Nr.: 01-2119490790-32	Disodium Tetraborate Pentahydrate <i>REACH-Kandidatenlistenstoff!</i> Eye Irrit. 2 (H319), Repr. 1B (H360FD) Gefahr Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Repr. 1B; H360FD: C ≥ 6,5%	0,3 - < 1,5 Gew-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 3/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

* 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen: Kann die Atemwege reizen. Symptome: Husten. Schwindel. Benommenheit. Übelkeit. Verschlucken verursacht Übelkeit, Schwäche und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem. Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

* 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Sand.
Bei Großbrand und großen Mengen: Wassernebel. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeigneten Atemschutz verwenden. Den betroffenen Bereich belüften.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

* 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/ Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 4/12

Mabanol Engine Coolant Extra

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung:

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. 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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Für ausreichende Lüftung sorgen.

Brandschutzmaßnahmen:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

* 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, stark. Säuren. Alkalimetalle.

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 12 - nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Temperaturkontrolle erforderlich. Behälter dicht geschlossen halten.

Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Luft.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 5/12

Mabanol Engine Coolant Extra

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)	Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden)
IOELV (EU)	Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
DFG (DE)	Disodium Tetraborate Pentahydrate CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4	① 0,75 mg/m ³ ② 0,75 mg/m ³
TRGS 900 (DE)	Disodium Tetraborate Pentahydrate CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	35 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	7 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	106 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	53 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	10 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	1 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	199,5 mg/l	① PNEC Kläranlage
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	37 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 6/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	3,7 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	1,53 mg/kg KG/Tag	① PNEC Boden

* 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz, bei erhöhter Spritzgefahr zusätzlich Gesichtsschutzschild. DIN EN 166.

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374).

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,4 mm. Durchbruchzeit: > 240 min.

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

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.

Geeigneter Körperschutz: schwer entflammbar.

Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung. Aerosol- oder Nebelbildung. Geeignetes

Atemschutzgerät: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A2, A2/P2, ABEK.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/ Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: grünblau

Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	7 - 9		
Schmelzpunkt	nicht bestimmt		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	163 - 185 °C		① ASTM D1120
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	> 112 °C		① ASTM D92
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 7/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Dichte	1,12 - 1,14 g/cm ³	20 °C	① ASTM D 4052
Relative Dichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, kinematisch	<i>nicht bestimmt</i>		

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

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

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

* 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark. Säuren. Alkalimetalle.

* 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Aldehyde. Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Stoffname	Toxikologische Angaben
2-Ethylhexansäure CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6	LD₅₀ oral: 3.640 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	LD₅₀ oral: 7.712 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: >3.500 mg/kg (Maus) LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >2,5 mg/l 6 h (Ratte)
Disodium Tetraborate Pentahydrate CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4	LD₅₀ oral: 3.450 - 4.080 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 8/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Stoffname	Toxikologische Angaben
	LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >2,04 mg/l 4 h (Ratte)

Akute orale Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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:

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

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

* **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* **12.1. Toxizität**

Stoffname	Toxikologische Angaben
2-Ethylhexansäure CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6	LC₅₀: 180 mg/l (Fisch, Oryzias latipes (Reiskärpfling)) EC₅₀: 85,4 mg/l (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) NOEC: 25 mg/l 21 d
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	LC₅₀: 15.380 mg/l 4 d (Fisch) EC₅₀: 8.590 mg/l 2 d (Krebstiere) ErC₅₀: ≥100 mg/l (Alge/Wasserpflanze)
Disodium Tetraborate Pentahydrate CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4	LC₅₀: 74 - 79,7 mg/l (Fisch) LC₅₀: 64 - 544 mg/l 4 d (Alge/Wasserpflanze) LC₅₀: 79,7 mg/l (Fisch, Pimephales promelas (Dickkopfelritze))

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 9/12

Mabanol Engine Coolant Extra

* 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
2-Ethylhexansäure CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6	—	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	—	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Biologischer Abbau:

Biologisch abbaubar. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

* 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoffname	Log K _{ow}	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
2-Ethylhexansäure CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6	2,7	
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	-1,36	
Disodium Tetraborate Pentahydrate CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4	-1,53	

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

* 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
2-Ethylhexansäure CAS-Nr.: 149-57-5 EG-Nr.: 205-743-6	Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Ethan-1,2-diol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Disodium Tetraborate Pentahydrate CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4	Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

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

* 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

* 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. 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 14 *	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	---

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 10/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

Verwendungsbeschränkungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3. 30.

Enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: Disodium Tetraborate Pentahydrate (EG-Nr. 215-540-4, CAS-Nr. 12179-04-3).

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]: Es liegen keine Informationen vor.

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken: Es liegen keine Informationen vor.

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Störfallverordnung

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Bemerkung:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

* 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 11/12

Mabanol Engine Coolant Extra

Ethandiol. Disodium Tetraborate Pentahydrate. 2-Ethylhexansäure.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
1.2.	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
5.1.	Löschmittel
6.1.	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
6.2.	Umweltschutzmaßnahmen
7.2.	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
10.5.	Unverträgliche Materialien
10.6.	Gefährliche Zersetzungsprodukte
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
12.6.	Endokrinschädliche Eigenschaften
12.7.	Andere schädliche Wirkungen
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
15.2.	Stoffsicherheitsbeurteilung
16.1.	Änderungshinweise
16.5.	Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 09.03.2022

Druckdatum: 09.03.2022

Version: 4



Seite 12/12

Mabanol Engine Coolant Extra

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]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren)	

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

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert