

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Produktes und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname **Migrol Kühlerflüssigkeit**  
Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)  
Artikelnummer 90701

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen Frostschutzmittel

#### 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt

Migrol AG  
Badenerstrasse 569  
8048 Zürich  
Schweiz

Telefon: +41 44 495 11 11  
Webseite: www.migrol.ch

E-Mail (sachkundige Person) (www.migrol.ch)

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +41 44 495 11 11  
Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten  
verfügbar: Mo-Fr 08:30 bis 17:00

Giftnotzentrale					
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon	Telefax	Öffnungszeiten
Schweiz	Toxinfo Suisse		+41 (0) 44/251 51 51 (CH 145) 24h		Mo. - Fr. 09:00 - 17:00

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und - kategorie	Gefahrenhinweis
3.10	akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	2	STOT RE 2	H373

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Achtung

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### - Piktogramme

GHS07, GHS08



### - Gefahrenhinweise

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### - Sicherheitshinweise

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260

Nebel/Dampf nicht einatmen.

P264

Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P301+P312

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P330

Mund ausspülen.

P501

Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungseinrichtung zuführen.

Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen

ja

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

ethane-1,2-diol

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Zubereitungen

Beschreibung der Zubereitung

Stoffname	Kennung	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
ethane-1,2-diol	CAS-Nr. 107-21-1  EG-Nr. 203-473-3  Index-Nr. 603-027-00-1  REACH Reg.-Nr. 01-2119456816-28- xxxx	≥ 90	Acute Tox. 4 / H302 STOT RE 2 / H373		GHS-HC IOELV
Natrium-2-ethylhexanoat	CAS-Nr. 19766-89-3  EG-Nr. 243-283-8  REACH Reg.-Nr. 01-2119972937-17- xxxx 01-2119979083-31- xxxx	1 – < 5	Repr. 2 / H361		


# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

Stoffname	Kennung	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
DINATRIUMTETRABORATPE NTAHYDRAT	CAS-Nr. 1330-43-4  EG-Nr. 215-540-4  Index-Nr. 005-011-00-4  REACH Reg.-Nr. 01-2119490790-32- xxxx	< 1	Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 1B / H360FD		GHS-HC

Anm.

GHS-HC: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäss 1272/2008/EG, Anhang VI)

IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe Massnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe Massnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Bei unregelmässiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Massnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fliessendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

### ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung.

## ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Für Rückhaltung/Reinigung erforderliche Ausrüstung

Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.)

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Massnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung  
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Zubereitungen
- Fernhalten von  
Säuren, Basen, Oxidationsmittel

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefässe, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

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

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Kennung	MAK-Wert [ppm]	MAK-Wert [mg/m <sup>3</sup> ]	KZGW [ppm]	KZGW [mg/m <sup>3</sup> ]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
CH	Ethandiol	107-21-1	MAK	10	26	20	52			va	SUVA
EU	Ethylenglykol	107-21-1	IOELV	20	52	40	104				2000/39/EG

#### Hinweis

Ceiling-C

Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

KZGW

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

MAK-Wert

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

va

als Dämpfe und Aerosole

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
ethane-1,2-diol	107-21-1	DNEL	35 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
ethane-1,2-diol	107-21-1	DNEL	106 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	DNEL	14 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	DNEL	2 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DINATRIUMTETRABORATP ENTAHYDRAT	1330-43-4	DNEL	6,7 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DINATRIUMTETRABORATP ENTAHYDRAT	1330-43-4	DNEL	316,4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
ethane-1,2-diol	107-21-1	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Süsswasser	kurzzeitig (einmalig)
ethane-1,2-diol	107-21-1	PNEC	1 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
ethane-1,2-diol	107-21-1	PNEC	199,5 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
ethane-1,2-diol	107-21-1	PNEC	37 mg/kg	Wasserorganismen	Süsswassersediment	kurzzeitig (einmalig)
ethane-1,2-diol	107-21-1	PNEC	3,7 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
ethane-1,2-diol	107-21-1	PNEC	1,53 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	PNEC	0,36 mg/l	Wasserorganismen	Süsswasser	kurzzeitig (einmalig)
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	PNEC	0,036 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	PNEC	71,7 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	PNEC	0,301 mg/kg	Wasserorganismen	Süsswassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	PNEC	0,03 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Natrium-2-ethylhexanoat	19766-89-3	PNEC	0,058 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
DINATRIUMTETRABORATP ENTAHYDRAT	1330-43-4	PNEC	2,9 mg/l	Wasserorganismen	Süsswasser	kurzzeitig (einmalig)
DINATRIUMTETRABORATP ENTAHYDRAT	1330-43-4	PNEC	2,9 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
DINATRIUMTETRABORATP ENTAHYDRAT	1330-43-4	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
DINATRIUMTETRABORATP ENTAHYDRAT	1330-43-4	PNEC	5,7 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### Hautschutz

##### - Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### - Art des Materials

Nitril

##### - Sonstige Schutzmassnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	blau
Geruch	charakteristisch

#### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-12,69 °C bei 1.013 hPa
Siedebeginn und Siedebereich	157 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	>126,5 °C bei 1.013 hPa
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht relevant, (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	nicht bestimmt
Dampfdruck	100 Pa bei 51,1 °C
Dichte	1,112 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Dampfdichte	keine Information verfügbar

#### Löslichkeit(en)

- Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
---------------------	------------------------------

#### Verteilungskoeffizient

- n-Octanol/Wasser (log KOW)	keine Information verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	412 °C

#### Viskosität

- Kinematische Viskosität	22 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C
---------------------------	---------------------------------

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

#### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Basen, Oxidationsmittel

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

##### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

##### Einstufung gemäss GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### - Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Oral 516,5 mg/kg

##### Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
ethane-1,2-diol	107-21-1	oral	500 mg/kg

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.



# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäss 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): 1 (Deutschland)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die relevanten Stoffe im Gemisch sind leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht relevant

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

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

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Kein Bestandteil ist gelistet.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/  
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

16 01 14\*

Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer** unterliegt nicht den Transportvorschriften
- 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3 Transportgefahrenklassen** keine
- 14.4 Verpackungsgruppe** keiner Verpackungsgruppe zugeordnet
- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäss den Gefahrgutvorschriften
- 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code**  
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

#### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

#### **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

##### **Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

##### **Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII**

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr.
Migrol Kühlerflüssigkeit	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
DINATRIUMTETRABORATPENTAHYDRAT	fortpflanzungsgefährdend		30

##### **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste**

Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)			
Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	1330-43-4	Kandidatenliste	Repr. A57c

#### Legende

Kandidatenliste Stoffe, die die Kriterien des Artikels 57 erfüllen und für eine Aufnahme in Anhang XIV in Frage kommen  
Repr. A57c Fortpflanzungsgefährdend (Artikel 57c)

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

### Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
ethane-1,2-diol		A)	
ethane-1,2-diol		A)	
Natrium-2-ethylhexanoat		A)	
DINATRIUMTETRABORATPENTAHYDRAT		A)	
DINATRIUMTETRABORATPENTAHYDRAT		A)	

#### Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

#### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

#### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	1 – < 5 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

#### Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 10 (brennbare Flüssigkeiten)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
Ceiling-C	Momentanwert
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZGW	Kurzzeitgrenzwert
LGK	Lagerklasse gemäss TRGS 510, Deutschland
MAK-Wert	Schichtmittelwert
MAK-Wert.	Schichtmittelwert
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch

# Sicherheitsdatenblatt

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

## Migrol Kühlerflüssigkeit

Nummer der Fassung: GHS 1.1

Datum der Erstellung: 10.07.2020

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschliesslich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschliesslich für dieses vorgesehen.