

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 1 von 11

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kühlerfrostschutz / Glykol

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

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

#### Hersteller

Firmenname: Adolf Roth GmbH & Co. KG  
Straße: Gottlieb-Daimler-Str. 7  
Ort: D-35398 Gießen  
Telefon: + 49 641 602 - 0      Telefax: + 49 641 602 -254  
E-Mail: info@roth-energie.de  
Ansprechpartner: Stephan Krassnig      Telefon: +49 641 602-0  
E-Mail: s.krassnig@roth-energie.de  
Internet: www.roth-energie.de

#### Lieferant

Firmenname: Adolf Roth GmbH & Co. KG  
Straße: Gottlieb-Daimler-Str. 7  
Ort: D-35398 Gießen  
Telefon: + 49 641 602 - 0      Telefax: + 49 641 602 -254  
E-Mail: info@roth-energie.de  
Ansprechpartner: Stephan Krassnig      Telefon: +49 641 602-0  
E-Mail: s.krassnig@roth-energie.de  
Internet: www.roth-energie.de

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0)551 19240 (Giftinformationszentrum-Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**



#### Gefahrenhinweise

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 2 von 11

#### Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P501	Inhalt/Behälter geordneter Entsorgung zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol			90 - 95 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
12045-78-2	Kaliumtetraborat			0,25 - 0,5 %
	215-575-5			
	Repr. 2; H361d			

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

##### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
107-21-1	203-473-3	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	90 - 95 %
		inhalativ: LC50 = >2,5 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712 mg/kg	
12045-78-2	215-575-5	Kaliumtetraborat	0,25 - 0,5 %
		inhalativ: LC50 = > 2,04 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2500 mg/kg	

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Ärztliche Behandlung notwendig. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 3 von 11

#### **Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

#### **Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. Gabe von 50 ml reinem Ethanol in trinkbarer Konzentration

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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Geeignete Löschmittel alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Löschpulver Wassernebel

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

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

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

##### **Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 4 von 11

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Kühl und trocken lagern. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

##### Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(l)	

##### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	35 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d
12045-78-2	Kaliumtetraborat			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	7,8 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	7,8 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	13,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	13,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	367,7 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,9 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,9 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	13,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	13,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	185,6 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,92 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,92 mg/kg KG/d

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 5 von 11

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	
Süßwasser		10 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		37 mg/kg
Meeressediment		3,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		199,5 mg/l
Boden		1,53 mg/kg
12045-78-2	Kaliumtetraborat	
Süßwasser		2,02 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		13,7 mg/l
Meerwasser		2,02 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		5,4 mg/kg

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

##### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. 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.

##### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:

Flüssig

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 6 von 11

Farbe: gelb

#### Prüfnorm

pH-Wert (bei 50 % / 20 °C): 8,4

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: 111 °C DIN EN ISO 2719

#### Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

#### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: 4,9 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 14,6 Vol.-%

Zündtemperatur: >440 °C

**Selbstentzündungstemperatur** > 400 °C

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:  
(bei 20 °C) 0,2 hPa

Dichte: 1,125 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit:  
(bei 20 °C) vollständig mischbar

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Mischbar mit: Aceton, Alkohol

Verteilungskoeffizient  
n-Oktanol/Wasser: nicht bestimmt

Kin. Viskosität:  
(bei 20 °C) 21 mm<sup>2</sup>/s DIN 51562

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 7 von 11

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark, Säuren, Alkalien (Laugen)

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Akute Toxizität

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. Ethylenglykol

##### ATEmix berechnet

ATE (oral) 531,9 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglykol					
	oral	LD50 mg/kg	7712	Ratte	Study report (1968) according to BASF-internal standards	
	dermal	LD50 mg/kg	> 3500	Maus	Fundamental and Applied Toxicology 27: 1	LD50 derived from developmental toxicity
	inhalativ Dampf	LC50	>2,5 mg/l	Ratte		
12045-78-2	Kaliumtetraborat					
	oral	LD50 mg/kg	> 2500	Ratte	Study report (1996)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	Study report (1985)	other: This study was carried out to com
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 mg/l	> 2,04	Ratte	Study report (1994)	OECD Guideline 403

##### Reiz- und Ätzwirkung

nicht reizend.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Sensibilisierung der Haut : Meerschweinchen: nicht sensibilisierend.

##### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kühlerfrostschutz / Glykol**

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 8 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	EPA 600/4-90/027. U.S. Environmental Pro
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC 15380 mg/l	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Algentoxizität	NOEC > 100 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 7500 - 15000 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	other: ASTM
12045-78-2	Kaliumtetraborat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 74 mg/l	96 h	Limanda limanda	Publication (1985)	The acute toxicity of boron has been stu
	Akute Algentoxizität	ErC50 66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	Study report (2011)	ISO 10253
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 133 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environ. Toxicol. Chem., 3, #1, 89-94 (1)	other: ASTM Standard E 729-80
	Fischtoxizität	NOEC 5,6 mg/l	34 d	Danio rerio	Study report (2000)	OECD Guideline 210
	Algentoxizität	NOEC >= 100 mg/l	10 d	Agmenellum quadruplicatum	J. Fish. Res. Board Can., 32, #12, 2487-	Axenic cultures of 19 species were chose
	Crustaceatoxizität	NOEC 33,1 mg/l	28 d	Americamysis bahia	Study report (2011)	EPA OPPTS 850.1350
	Akute Bakterientoxizität	(> 175 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	Study report (2000)	OECD Guideline 209

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	-1,36

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
12045-78-2	Kaliumtetraborat	0,558	Oncorhynchus nerka	Water Research Vol.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 9 von 11

#### 12.4. Mobilität im Boden

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

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

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

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### **Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### **Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

##### **Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

##### **Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Seeschifftransport (IMDG)**

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 10 von 11

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 94,99 % (1068,638 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 94,99 % (1068,638 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kühlerfrostschutz / Glykol

Überarbeitet am: 04.02.2021

Materialnummer: 209

Seite 11 von 11

EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 VOC: Volatile Organic Compounds  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302                   Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H361d                 Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H373                   Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

#### Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Antifreeze and de-icing products	-	-	4	-	-	-	-	

LCS: Lebenszyklusstadien

SU: Verwendungssektoren

PC: Produktkategorien

PROC: Prozesskategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

AC: Erzeugniskategorien

TF: Technische Funktionen

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)