

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 08.09.2009

Produkt: ad Kühlerschutz Standard

Version: 1.4

(30052793/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 22.09.2009

## 1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

ad Kühlerschutz Standard

Verwendung: Kühlerschutzmittel

Firma:

CARAT Systementwicklung- und Marketing GmbH & Co. KG

Am Victoria-Turm 2

D-68163 Mannheim

GERMANY

Telefon: +0049(0)621/86080-0

Telefax-Nummer: +0049(0)621/86080-390

E-Mailadresse: info@carat-gruppe.de

Notfallauskunft:

Während der Geschäftszeiten:

Telefon: +0049(0)8165/9591-0

## 2. Mögliche Gefahren

**Entsprechend der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen**

Etikettenelemente und vorbeugende Aussage:

Piktogramm:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

| Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

| Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

| Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

| Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Klassifizierung der Substanz und Mischung:

Akute Toxizität: Kat. 4 (oral)

### Mögliche Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung

Ethylenglykol

Inhibitoren

### Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Ethylenglykol

| Gehalt (W/W): > 90 %

| CAS-Nummer: 107-21-1

| EG-Nummer: 203-473-3

| INDEX-Nummer: 603-027-00-1

Akute Tox.: Kat. 4 (oral)

| 2-Ethylhexansäure, Natriumsalz

| Gehalt (W/W): 2 % - < 3 %

| CAS-Nummer: 19766-89-3

| EG-Nummer: 243-283-8

Repro.: Kat. 2 (ungeborenes Kind)

### Gefährliche Inhaltsstoffe

gemäß der Richtlinie 1999/45/EG

**Ethylenglykol**

Gehalt (W/W): > 90 %  
CAS-Nummer: 107-21-1  
EG-Nummer: 203-473-3  
INDEX-Nummer: 603-027-00-1  
Gefahrensymbol(e): Xn  
R-Sätze: 22

**| 2-Ethylhexansäure, Natriumsalz**

Gehalt (W/W): 2 % - < 3 %  
CAS-Nummer: 19766-89-3  
EG-Nummer: 243-283-8  
Gefahrensymbol(e): Xn  
R-Sätze: 63

Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze in Kapitel 16 aufgeführt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:**

Verunreinigte Kleidung entfernen.

**Nach Einatmen:**

Bei Beschwerden nach Einatmen von Dampf/Aerosol: Frischluft, Arzthilfe.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

**Nach Augenkontakt:**

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

**Nach Verschlucken:**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Arzthilfe. Gabe von 50 ml reinem Ethanol in trinkbarer Konzentration.

**Hinweise für den Arzt:**

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:**

Sprühwasser, Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid

**Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben:**

Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:  
Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die  
Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme:  
Für große Mengen: Produkt abpumpen.  
Bei Resten: Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene  
Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Zusätzliche Hinweise: Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Gebinde nach Produktentnahme sofort wieder  
verschließen, da das Produkt die Feuchtigkeit der Luft aufnimmt.

Brand- und Explosionsschutz:  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Temperaturklasse: T2 (Zündtemperatur >300 °C).

### Lagerung

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen an einem trockenen Ort  
aufbewahren. Die Lagerung in verzinkten Behältern wird nicht empfohlen.

---

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

107-21-1: Ethylenglykol

AGW 26 mg/m<sup>3</sup> ; 10 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der AGW- und BGW-Wert eingehalten werden, ist kein Risiko für die  
Fruchtschädigung zu befürchten (s. Nummer 2.7).

Hauteffekt (TRGS 900 (DE))

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder  
atemwegsensibilisierende Stoffe

Persönliche Schutzausrüstung

## Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

## Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

## Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

## Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen

Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form:	flüssig	
Farbe:	gemäß Spezifikation	
Geruch:	produktspezifisch	
Erstarrungstemperatur:	< -18 °C	(DIN ISO 3016)
Siedepunkt:	>= 165 °C	(ASTM D1120)
Flammpunkt:	> 126,5 °C	(DIN EN 22719; ISO 2719)
Untere Explosionsgrenze:	4,9 %(V)	
Obere Explosionsgrenze:	14,6 %(V)	
Zündtemperatur:	> 440 °C	(DIN 51794)
Dampfdruck:	0,2 hPa (20 °C)	
Dichte:	1,122 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	(DIN 51757)
Mischbarkeit mit Wasser:	beliebig mischbar	
Hygroskopie:	hygroskopisch	
Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel:	polare Lösemittel löslich	
Viskosität, kinematisch:	20 - 30 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)	(DIN 51562)

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe:  
starke Oxidationsmittel

Gefährliche Reaktionen:  
Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Akute Toxizität

Experimentelle/berechnete Daten:  
LD50 Ratte (oral): > 2.000 mg/kg

LD50 Kaninchen (dermal): > 2.000 mg/kg  
Literaturangabe.

### Reizwirkung

Experimentelle/berechnete Daten:  
Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Nicht reizend.

### Erfahrungen am Menschen

*Angaben zu: Ethan-1,2-diol*  
*Experimentelle/berechnete Daten:*  
*mittlere tödliche Dosis: 1,2 - 1,5 g/kg , oral, Erwachsene*

*Bewusstseinsstörungen, Schädigungen der Nieren, Schädigungen des Zentralnervensystems:*  
*Die angegebenen Symptome/Diagnosen/Befunde können bei geringen Dosierungen auftreten.*

### Sonstige Hinweise zur Toxizität

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

*Angaben zu: Ethan-1,2-diol*  
*Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.*

*Gefahr der Hautresorption. Aus der Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.*

---

---

## 12. Angaben zur Ökologie

### Ökotoxizität

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Leuciscus idus*

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna*

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) > 100 mg/l, Algen

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

### Persistenz und Abbaubarkeit

Angaben zur Elimination:

> 70 % DOC-Abnahme (OECD 301 A (neue Version)) Leicht biologisch abbaubar.

### Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Ökotoxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport

ADR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

**Binnenschifftransport**

ADNR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

**Seeschifftransport**

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der  
Transportvorschriften**Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under  
transport regulations**Lufttransport**

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der  
Transportvorschriften**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under  
transport regulations

---

**15. Vorschriften****Vorschriften der Europäischen Union (Kennzeichnung) / Nationale Vorschriften**EU-Richtlinie 1999/45/EG ('Zubereitungsrichtlinie'):

Gefahrensymbol(e)

Xn

Gesundheitsschädlich.

R-Sätze

R22

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

S-Sätze

S2

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S24/25

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

S46

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder  
Etikett vorzeigen.

| Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: ETHAN-1,2-DIOL/ETHYLENGLYKOL

**Sonstige Vorschriften**

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland): 3.1.7 Klasse III

| Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.



## 16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze falls in Kapitel 3 unter 'Gefährliche Inhaltsstoffe' genannt:

Xn	Gesundheitsschädlich.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.