

Sicherheitsdatenblatt gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

überarbeitet am: 14.02.2007

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**

- **Handelsname:** Kühlerfrostschutzmittel Ö-Norm

- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Flüssiger Wärmeträger

- **Hersteller/Lieferant:**

DONAUCHEM Handelsges.m.H.

A-1030 Wien, Lisztstraße 4

Tel.: +43 (01) 711 48-0

Lager Kärnten

A-9371 Brückl, Chlorfabrik 1

Tel.: +43 (0) 4214/2606

Lager Wien-Liesing

A-1230 Wien, Siebenhirtenstr.19

Tel.: +43 (01) 865 94 91-0

Lager Tirol

A-6067 Absam, D.Swarovski-Str.72

Tel.: +43 (0) 5223/56535

Lager Wien-Lobau

A-1220 Wien, Lobgrundstraße 3

Tel.: +43 (01) 285 31 61-0

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Chemikalienrecht, Tel.: +43 (01) 711 48-235

- **Notfallauskunft:** Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: +43 (01) 406 43 43

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
zähflüssiges Frostschutzkonzentrat auf Glykol-Basis mit Korrosions-Inhibitoren.


- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 107-21-1

EINECS: 203-473-3

RTECS: KW 2975000

Ethandiol

 Xn; R 22 50-100%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- **nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

- **nach Verschlucken:**

Sofort Arzt aufsuchen.

Viel Wasser, ggf. mit Aktivkohle-Zusatz, trinken lassen. Als Laxans Natriumsulfat (1 Eßl./1 Glas Wasser) verabreichen.

- **Hinweise für den Arzt:**

- **Folgende Symptome können auftreten:**

Benommenheit, Kopfschmerzen, Brechreiz, Brennen der Augen und der Haut, Reizhusten, Trunkenheit, Bewußtlosigkeit.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Kühlerfrostschutzmittel Ö-Norm

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahren**
Gefahr der Anurie und Kreislaufzusammenbruch. Bei Verschlucken großer Mengen kann es zu Nierenblutungen und Lebervergiftung kommen.
LDLo (oral) beim Menschen: 380 mg/kg.
- **Behandlung**
Nach Verschlucken größerer Mengen sofort Erbrechen herbeiführen, evtl. Magenspülung (Zusatz von Kaliumpermanganat und Aktivkohle). Als Laxans Natriumsulfatlösung.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl (wegen Aufschäumen).
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Dampf nicht einatmen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **VbF-Klasse:** entfällt

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

107-21-1 Ethandiol (50-100%)

MAK	Kurzzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³
	Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Kühlerfrostschutzmittel Ö-Norm

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	zähflüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	süßlich

· Zustandsänderung

Siedepunkt/Siedebereich: 197 °C

· **Flammpunkt:** 111 °C

· **Zündtemperatur:** 410 °C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

untere: 3,2 Vol %
obere: 53 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,08 mbar

· **Dichte bei 20 °C:** 1,11 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: vollständig mischbar

· Weitere Angaben:

Alle physikalischen und chemischen Daten beziehen sich auf die Reinsubstanz.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Nicht mit starken Basen und starken Oxidationsmitteln in Kontakt bringen.
- **Gefährliche Reaktionen**
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit starken Alkalien.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	5840 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	9530 mg/kg (Kaninchen)

· Primäre Reizwirkung:

· an der Haut:

Keine Reizwirkung
Kaninchen 555 mg leicht reizend

· **am Auge:** Keine Reizwirkung

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Kühlerfrostschutzmittel Ö-Norm

(Fortsetzung von Seite 3)

12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:**
Das Produkt ist gut abbaubar. Es verursacht nach bisherigen Erfahrungen bei sachgemäßer Anwendung keine Störungen in Kläranlagen.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**
Löst sich in Wasser. Wenn das Produkt in den Boden gelangt, bleibt es mobil und kann das Grundwasser schädigen.
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
55303 nach ÖNORM S 2100
Ethylenglykol
- Entsorgungshinweise:
Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet
Biologische Behandlung: nicht geeignet
Thermische Behandlung: geeignet
Deponierung: nicht geeignet
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Transportvorschriften

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** -
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Marine pollutant:** Nein
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** -

- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut gemäß Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter.

15 Österreichische und EU-Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/Chemikalien-VO eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ethandiol
- **R-Sätze:**
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- **S-Sätze:**
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Kühlerfrostschutzmittel Ö-Norm

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	0,1
III	96,7

- **ÖNORM M 9485 :**

Klasse	Anteil in %
Wasser	0,1
3	96,7

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Organische Lösemittel gemäß VOC-Richtlinie:** 0,00 %

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Zentrallabor/Abteilung Chemikalienrecht

A