

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2008

überarbeitet am: 01.08.2008

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** ad Frostschutz Konzentrat
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Frostschutz für Scheibenwaschanlagen
- **Lieferant:**  
CARAT Systementwicklung- und Marketing GmbH & Co. KG  
Am Victoria-Turm 2, D-68163 Mannheim  
Tel. 0049(0)621/86080-0, Fax 0049(0)621/86080-390  
info@carat-gruppe.de, www.carat-gruppe.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Tel: +49(0)621/86080-0  
Fax: +49(0)621/86080-390
- **Notfallauskunft:**  
Tel.: +49(0)621/86080-0 (während der Geschäftszeit)  
info@carat-gruppe.de

### 2 Mögliche Gefahren

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
R 10 Entzündlich.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus Alkoholen, Farb- und Duftstoffen

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                   |                    |   |         |
|-----------------------------------|--------------------|---|---------|
|                                   | anionische Tenside |  Xi; R 36/38 | < 2,5 % |
| CAS: 64-17-5<br>EINECS: 200-578-6 | Ethanol            |  F; R 11     | 50-100% |

- **Inhaltsstoffe nach Detergenzienverordnung EG 648/2004**

|                    |      |
|--------------------|------|
| anionische Tenside | < 5% |
| CITRAL, LIMONENE   |      |

- **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt hinzuziehen!

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2008

überarbeitet am: 01.08.2008

**Handelsname:** ad Frostschutz Konzentrat

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Gasförmige Löschmittel.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Gegebenenfalls Atemschutz erforderlich.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Verdünnung mit Wasser möglich.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Besondere Vorschriften unter Pos. 15 beachten.  
An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Von stark sauren bzw. alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** 3A (VCI-Konzept)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

#### 64-17-5 Ethanol

|     |   |
|-----|---|
| AGW | 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> |
|     | 2(II);DFG, Y                                  |

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2008

überarbeitet am: 01.08.2008

**Handelsname: ad Frostschutz Konzentrat**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe z. B. aus Nitrilkautschuk tragen.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Handschuhe aus Gummi.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · Allgemeine Angaben

|                |            |
|----------------|------------|
| <b>Form:</b>   | flüssig    |
| <b>Farbe:</b>  | blau       |
| <b>Geruch:</b> | arttypisch |

#### · Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** - 52 °C (ASTM D 1177)  
**Siedepunkt/Siedebereich:** 78 °C

· **Flammpunkt:** 21,0 °C (DIN 51755)

· **Zündtemperatur:** 425 °C (DIN EN 51794)  
Vom Produkt nicht bestimmt.

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

#### · Explosionsgrenzen:

|                |            |
|----------------|------------|
| <b>untere:</b> | 3,5 Vol %  |
| <b>obere:</b>  | 15,0 Vol % |

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 59 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,915 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** vollständig mischbar

· **pH-Wert bei 20 °C:** 6,5

#### · Lösemittelgehalt:

**Organische Lösemittel:** ca. 65 %

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2008

überarbeitet am: 01.08.2008

**Handelsname: ad Frostschutz Konzentrat**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Wasser:** ca. 30 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:**  
Bei empfindlichen Personen können allergische Reaktionen auftreten.  
Dies gilt auch unterhalb der festgelegten Expositionsgrenzwerte.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Berausende bzw. narkotische Wirkung. Verminderung der Reaktionsfähigkeit. Hautresorption.  
Gastrointestinale Beschwerden. Chronische Leber-, Magen- und Darmschäden. Nach massiver Aufnahme auch Lungenödem sowie Atemlähmung möglich.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.  
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.  
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung des Produktes.

#### · Europäischer Abfallkatalog

|          |  |
|----------|--|
| 07 00 00 | ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN   |
| 07 01 00 | Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien |
| 07 01 01 | wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen   |
| 15 00 00 | VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)  |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2008

überarbeitet am: 01.08.2008

**Handelsname: ad Frostschutz Konzentrat**

(Fortsetzung von Seite 4)

|          |  |
|----------|--|
| 15 01 00 | Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)                           |
| 15 01 10 | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSE Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1987
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), Sondervorschrift 640D
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ4
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D1E
- **Bemerkungen:**

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1987
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E, S-D
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1987
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL)

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.08.2008

überarbeitet am: 01.08.2008

**Handelsname: ad Frostschutz Konzentrat**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **R-Sätze:**

10 Entzündlich.

· **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7 Behälter dicht geschlossen halten.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| Wasser | 10-25       |
| NK     | 50-100      |

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Die Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten TRbF 20 Lager sind zu beachten.

### 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**

11 Leichtentzündlich.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

D