







### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **TIEFKÜHLREINIGER**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Reiniger
- **Hersteller/Lieferant:**  
Gruber Reinigungstechnik GmbH  
Salzstraße 6  
A-6170 Zirl  
Tel.: 0043 (0) 5238 / 53 400, Fax: 0043 (0) 5238 / 53 400 - 995  
E-Mail: [info@gruber-reinigungstechnik.at](mailto:info@gruber-reinigungstechnik.at)  
Homepage: [www.gruber-reinigungstechnik.at](http://www.gruber-reinigungstechnik.at)
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung F&E (Labor)
- **Notfallauskunft:** Vergiftungsinformationszentrale Wien - AUSTRIA, Tel.: ++43 /(0)1 / 406 43 43

### 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol	 F; R 11	50-100%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3	Ethandiol	 Xn; R 22	10-25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	2-Butanon	 Xi,  F; R 11-36-66-67	< 2,5%
CAS: 68439-50-9	Alkohole C12-14, ethoxyliert	 Xn,  N; R 22-41-68-50	< 2,5%

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

### 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** entfällt
- **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.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Mit warmem Wasser abspülen.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **nach Verschlucken:** Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Handelsname: TIEFKÜHLREINIGER**

(Fortsetzung von Seite 1)

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Siehe Punkt 8
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

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

#### 64-17-5 Ethanol

MAK ( )	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
---------	--

#### 107-21-1 Ethandiol

MAK ( )	Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
---------	--

#### 78-93-3 2-Butanon

MAK ( )	Kurzzeitwert: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 295 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
---------	--

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.07.2006

überarbeitet am: 24.07.2006

**Handelsname: TIEFKÜHLREINIGER**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:** 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. 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.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	blau
<b>Geruch:</b>	charakteristisch

#### · Zustandsänderung

**Siedepunkt/Siedebereich:** nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** 22°C

· **Zündtemperatur:** 410°C

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

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

#### · Explosionsgrenzen:

**untere:** 3,2 Vol %  
**obere:** 43,0 Vol %

· **Dichte bei 20°C:** 0,93 g/cm<sup>3</sup>

#### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** vollständig mischbar

· **pH-Wert bei 20°C:** 7

AG

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: TIEFKÜHLREINIGER**

(Fortsetzung von Seite 3)

### 10 Stabilität und Reaktivität

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

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
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 Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht als Konzentrat in die Kanalisation gelangen lassen (siehe Punkt 16).
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1993
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.07.2006

überarbeitet am: 24.07.2006

**Handelsname: TIEFKÜHLREINIGER**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa) (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON))

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



· **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3  
 · **UN-Nummer:** 1993  
 · **Label** 3  
 · **Verpackungsgruppe:** II  
 · **EMS-Nummer:** F-E,S-E  
 · **Marine pollutant:** Nein  
 · **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE))

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



· **ICAO/IATA-Klasse:** 3  
 · **UN/ID-Nummer:** 1993  
 · **Label** 3  
 · **Verpackungsgruppe:** II  
 · **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE))

### **15 Vorschriften**

· **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.

23 Aerosol nicht einatmen

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

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### **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.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beziehen sich auf das konzentrierte Produkt, nicht auf die verdünnte Anwendungslösung!

· **Relevante R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG



Druckdatum: 24.07.2006

überarbeitet am: 24.07.2006

**Handelsname: TIEFKÜHLREINIGER**

(Fortsetzung von Seite 5)

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

36 Reizt die Augen.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

68 Irreversibler Schaden möglich.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Labor

· **Ansprechpartner:**

Hr. Ing. Weißensteiner

Hr. Leismüller

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

AG