

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 24.05.2004

überarbeitet am: 24.05.2004

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Angaben zum Produkt
- Handelsname: **Frostschutzmittel "L-SPEZIAL"**
- Verwendung des Stoffes / der Zubereitung Lösungsmittel
- Hersteller/Lieferant:



HDG UMWELTECHNIK GmbH

Stolzenseeweg 1, D-88353 Kisllegg

Telefon +49 (0) 7563 - 91 24 78 - 0

Telefax +49 (0) 7563 - 9 12 478 - 20

info@hdg-gmbh.com

www.hdg-gmbh.com

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung:
- CAS-Nr. Bezeichnung
57-55-6 1,2-Propylenglycol
- Identifikationsnummer(n)
- EINECS-Nummer: 200-338-0

3 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung: entfällt
- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: entfällt

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- nach Augenkontakt:
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken:
Kein Erbrechen herbeiführen.
Mund ausspülen, ärztliche Hilfe erforderlich.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:
CO₂, Löschpulver oder Wasserschlauch. Größeren Brand mit Wasserschlauch oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.
- Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:
Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
- Besondere Schutzrüstung:
Atmungsgerät anlegen.
Vollschutzanzug tragen.
- Weitere Angaben Gefährdete Behälter mit Wasserschlauch kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Personen in Sicherheit bringen.
- Umweltschutzmaßnahmen:
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 24.05.2004

überarbeitet am: 24.05.2004

Handelsname: Frostschutzmittel "L-SPEZIAL"

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

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 leichtentzündlichen Feststoffen aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **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:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-60°C
Siedepunkt/Siedebereich:	186-190°C

· **Flammpunkt:** > 100°C

· **Zündtemperatur:** 370°C

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

· Explosionsgrenzen:

untere:	2,6 Vol %
obere:	12,6 Vol %

· **Dampfdruck bei 21°C:** <0,1 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 1,05 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 24.05.2004

überarbeitet am: 24.05.2004

Handelsname: Frostschutzmittel "L-SPEZIAL"

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** teilweise mischbar
- **Viskosität:**
- **dynamisch bei 20°C:** 60,5 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Vor Feuchtigkeit und Wärme schützen.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
Starke Oxidationsmittel
Zink
- **Gefährliche Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.

12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Eliminationsgrad:** leicht biologisch abbaubar, >70% (28 d), OECD-Richtlinie 301 A
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Testart** **Wirkkonzentration** **Methode** **Bewertung**
Fischtoxizität (Oncorhynchus mykiss): LC50 (96h) > 100 mg/l
Daphnientoxizität (Daphnia magna): EC50 (48h) > 100 mg/l
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
- **Abfallschlüsselnummer:**
55370 nach ÖNORM S 2100
Lösemittelgemische ohne halogenierte organische Bestandteile, auch Frostschutzmittel

- Entsorgungshinweise:
Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet
Biologische Behandlung: nicht geeignet
Thermische Behandlung: geeignet
Deponierung: nicht geeignet

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Druckdatum: 24.05.2004

überarbeitet am: 24.05.2004

Handelsname: Frostschutzmittel "L-SPEZIAL"

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Transportvorschriften

- **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 nicht kennzeichnungspflichtig.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Zentrallabor/Abteilung Chemikalienrecht

A