

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **THERMAL G**
ANTIFROGEN N WASSERGEMISCH 50 %
- **Artikelnummer:**
Bestell-Nr. (5L): 8940125
Bestell-Nr. (10 L): 8940124
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Funktionsflüssigkeit, Kühlsole
- **Hersteller/Lieferant:**
Julabo Labortechnik GmbH
Eisenbahnstrasse 45
D-77960 Seelbach/Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**
Verkauf & technische Beratung:
+49(0)782351-180
- **Notfallauskunft:** +49(0)89-19240 (24h)

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **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 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- **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 nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3	Ethandiol	Xn; R 22	50,0%
CAS: 7632-00-0 EINECS: 231-555-9	Natriumnitrit	T, O, N; R 8-25-50	0,2%

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 18.12.2009

Version 1

geändert am: 18.12.2009

Handelsname: THERMAL G
ANTIFROGEN N WASSERGEMISCH 50 %

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
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:**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
- **Lagerklasse:** VCI: 12
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

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

107-21-1 Ethandiol

AGW 26 mg/m³, 10 ml/m³
2(I);DFG, H, Y

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: THERMAL G
ANTIFROGEN N WASSERGEMISCH 50 %

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.
- **Atenschutz:** 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.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	Hellgelb
Geruch:	Charakteristisch

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	107°C
Erstarrungstemperatur/-bereich:	ca. -37°C

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:** keine °C

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

- **Dampfdruck bei 20°C:** 0,1 mbar

- **Dichte bei 20°C:** 1,084 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 18.12.2009

Version 1

geändert am: 18.12.2009

Handelsname: THERMAL G
ANTIFROGEN N WASSERGEMISCH 50 %

(Fortsetzung von Seite 3)

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· pH-Wert bei 20°C:	7,8
· Viskosität:	
Dynamisch bei 20°C:	4,2 mPas
· Lösemittelgehalt:	
VOC (EU)	0,00 %

10 Stabilität und Reaktivität

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

11 Toxikologische Angaben

· **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:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** 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

12 Umweltspezifische Angaben

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:** LC50 (Goldorfe): 1500 mg/l

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: THERMAL G
ANTIFROGEN N WASSERGEMISCH 50 %

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

07 01 99 Abfälle a. n. g.

- **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:** --

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** --
- **Marine pollutant:** Nein

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

- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **R-Sätze:**
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- **S-Sätze:**
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50,0

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: THERMAL G
ANTIFROGEN N WASSERGEMISCH 50 %

(Fortsetzung von Seite 5)

16 Sonstige Angaben

Erstelldatum: 10.12.2009

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.

25 Giftig beim Verschlucken.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

LOGAR Günther Hasel e.K.

Baden-Airpark, Airport Boulevard B 210

D-77836 Rheinmünster

Tel: +49(0)7229-1868-163

Fax: +49(0)7229-1868-165

· **Ansprechpartner:** info@logar.de

D