

1 / 5 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 28.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

KÜHLERDICHTER 150ML

Art.:3330

## Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**KÜHLERDICHTER 150ML**

**Art.:3330**

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Siehe Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung.

#### Firmenbezeichnung

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Straße 4, D-89081 Ulm-Lehr  
Telefon (+49) 0731-1420-0, Telefax (+49) 0731-1420-88

#### Notrufnummer / Beratungsstelle

#### Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.:

#### Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: (+49) 0731-1420-0

### 2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2.1 Chem. Bezeichnung	% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
Ethandiol Text der R-Sätze siehe Punkt 16.	1 - 10	Xn	22	203-473-3

### 3. Mögliche Gefahren

#### 3.1 Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

#### 3.2 Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Einatmen

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### 4.2 Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

#### 4.3 Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### 4.4 Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Gegebenenfalls

Erbrechen herbeiführen.

#### 4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Produkt ist nicht brennbar.  
 Auf Umgebungsbrand abstimmen.

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Im Brandfall können sich bilden:

- Kohlenoxide
- Toxische Pyrolyseprodukte.

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

### 5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Ggf. Rutschgefahr beachten

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

### 6.3 Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen, und gemäß Punkt 13 entsorgen.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Handhabung

#### Hinweise f. den sicheren Umgang:

Siehe Punkt 6.1

Für gute Raumlüftung sorgen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

### 7.2 Lagerung

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

#### Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10.2

An gut belüftetem Ort lagern.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AG) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethandiol		
	AG:	10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (AG), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	Spb.-Uf.:	=1= (AG), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EG) ---
	BG:	---	Sonstige Angaben:	DFG, H, Y

<b>Ch</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethandiol
-----------	--------------------------	-----------

3 / 5 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 28.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

KÜHLERDICHTER 150ML

Art.:3330

MAK / VME: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> )	KG / VLE: 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (4x15 min)	---
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: H, C	
<b>Chem. Bezeichnung</b> Ethandiol		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)) (MAK-Kzw), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: H	

Ⓓ AG = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Kategorie (=) und Überschreitungsfaktor (1 bis 4) für Kurzzeitwerte. | BG = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).

ⒸⓂ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur moyenne d'exposition | KG / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables. Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht. / Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. K = Kanzerogene Wirkung / effet cancérogène. P = provisorisch / provis. A,B,C,D = Gruppe/cat. Repr.Tox.

Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert | Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | H = bes. Gefahr d. Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilis. d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibili., A1,A2,B,C = Liste krebserz. Stoffe

#### 8.1 Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AG, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter A (EN 141)

#### 8.2 Handschutz:

Gummihandschuhe (EN 374).

Handschutzcreme empfehlenswert.

#### 8.3 Augenschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

#### 8.4 Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN 344, langärmelige Arbeitskleidung)

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	k.D.v.
Geruch:	Schwach
pH-Wert unverdünnt:	--
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	--
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	--
Flammpunkt (in °C):	200
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Untere Explosionsgrenze:	--
Obere Explosionsgrenze:	--
Dichte (g/ml):	1,07
Wasserlöslichkeit:	Mischbar
Viskosität:	130 mm <sup>2</sup> /sec/40°C

## 10. Stabilität und Reaktivität

4 / 5 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 28.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005  
KÜHLERDICHTER 150ML  
Art.:3330

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	k.D.v.
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	k.D.v.
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	k.D.v.
Augenkontakt:	k.D.v.

### 11.2 Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:	k.D.v.
Krebserzeugende Wirkung:	k.D.v.
Erbgutverändernde Wirkung:	k.D.v.
Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	k.D.v.
Narkotisierende Wirkung:	k.D.v.

### 11.3 Sonstige Hinweise

Keine Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

## 12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	1
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	
100% OECD 301 E *	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	
Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.	
Aquatische Toxizität:	k.D.v.
Ökotoxizität:	k.D.v.
Akkumulation:	k.D.v.
* Ethandiol	

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.

Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

07 07 99 Abfälle a.n.g.

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Stofflicher Verwertung zuführen.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

5 / 5 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 28.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

KÜHLERDICHTER 150ML

Art.:3330

UN-Nummer:

n.a.

### **Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)**

Klasse/Verpackungsgruppe:

n.a.

Klassifizierungscode:

n.a.

LQ:

n.a.

### **Beförderung mit Seeschiffen**

GGVSee/IMDG-Code:

n.a.

(Klasse/Verpackungsgruppe)

Meeresschadstoff / Marine Pollutant:

n.a.

### **Beförderung mit Flugzeugen**

IATA:

n.a.

(Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

### **Zusätzliche Hinweise:**

Kein Gefahrgut nach o.a. V.

## **15. Vorschriften**

### **Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien (67/548/EWG und 1999/45/EG)**

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)

Gefahrensymbole:

Entfällt

Gefahrenbezeichnungen:

R-Sätze:

S-Sätze:

Zusätze:

Beschränkungen beachten:

n.a.

VOC 1999/13/EC n.a.

VOC-CH:

n.a.

MAK/BAT:

Siehe Punkt 8.

## **16. Sonstige Angaben**

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI:

12

Überarbeitete Punkte:

15

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredients (benannt in Pt. 2) dar.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

## **Legende:**

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

AG = Arbeitsplatzgrenzwert / BG = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse (Deutsche Verordnung)

WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: 01805-CHEMICAL / 01805-243 642, Fax: 05233-941790**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.