

1 / 6 DE

Überarbeitet am: 14.06.2005 Ersetzt Fassung vom: 09.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

Liquifast 1402 400 ml

Art.: 6137

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

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

#### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**Liquifast 1402 400 ml**

**Art.: 6137**

#### 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
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Text der R-Sätze siehe Punkt 16.	0,1 -< 1	Xn/Xi	20-36/37/38-42/43	202-966-0

### 3. Mögliche Gefahren

#### 3.1 Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

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

Einatmen:

Produkt wirkt sensibilisierend.

#### 3.2 Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Einatmen

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Datenblatt mitführen.

#### 4.2 Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### 4.3 Hautkontakt

Mit Wasser und Seife gründlich waschen.

Verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke entfernen.

#### 4.4 Verschlucken

Sofort Arzt konsultieren, Datenblatt mitführen.

#### 4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

n.g.

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

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Blausäure (Cyanwasserstoff)

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Je nach Brandgröße

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Ggf. Vollschutz

### 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.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen, und gem. Punkt 13 entsorgen.

Oder:

Mechanisch aufnehmen und gem. Punkt 13 entsorgen.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Handhabung

#### Hinweise f. den sicheren Umgang:

Siehe Punkt 6.1

Für gute Raumlüftung sorgen.

Nur Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

### 7.2 Lagerung

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

#### Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10.2

Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen 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>Chem. Bezeichnung</b>	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	
AG: 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Spb.-Uf.: =1=	---
BG: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b)	Sonstige Angaben: DFG	

3 / 6 DE

Überarbeitet am: 14.06.2005 Ersetzt Fassung vom: 09.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

Liquifast 1402 400 ml

Art.: 6137

Chem. Bezeichnung		4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	
MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KG / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (15 min.) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---	
BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat)		Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)	
Chem. Bezeichnung		Kaolin	
MAK / VME: 3 mg/m <sup>3</sup> a	KG / VLE: ---	---	
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers: ---	

Ⓓ 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 cancérigène. P = provisorisch / provis. A,B,C,D = Gruppe/cat. Repr.Tox.

#### 8.1 Atemschutz:

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

Filter A2 P2 (EN 141)

#### 8.2 Handschutz:

Handschutzcreme empfehlenswert.

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).

Schutzhandschuhe aus Neopren (EN 374).

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Schutzhandschuhe aus PVC (EN 374)

Schutzhandschuhe aus Vinyl (EN 374)

Bei längerem Kontakt:

Empfehlenswert

INDEX 5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 240

Bei Kurzzeitkontakt:

Empfehlenswert

INDEX 3

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 60

#### 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:

Pastös

Farbe:

Schwarz

Geruch:

k.D.v.

pH-Wert 10%ig:

k.D.v.

Siedepunkt/Siedebereich (in°C):

k.D.v.

4 / 6 DE

Überarbeitet am: 14.06.2005 Ersetzt Fassung vom: 09.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

Liquifast 1402 400 ml

Art.: 6137

Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	k.D.v.
Flammpunkt (in °C):	> 100
Untere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Obere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Dichte (g/ml):	~ 1,20
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Viskosität:	~ 50 g/min./23°C/3bar/4 mm

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Erhitzung

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit anderen Chemikalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

Alkohol

Amine

Wasser

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

CO<sub>2</sub>

## 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: Ja (Einatmen)

Krebserzeugende Wirkung: k.D.v.

Erbgutverändernde Wirkung: k.D.v.

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung: k.D.v.

Narkotisierende Wirkung: k.D.v.

### 11.3 Sonstige Hinweise

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Es können auftreten:

Reizung der Haut.

Reizung der Augen

Reizung der Atemwege

## 12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

Persistenz und Abbaubarkeit: k.D.v.

Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen: k.D.v.

Aquatische Toxizität:

Daphnientoxizität:

EC50/24h Daphnia magna 0,35 mg/l \*

Algentoxizität:

IC50/72h 1,5 mg/l \*

\* 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Ökotoxizität: k.D.v.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

5 / 6 DE

Überarbeitet am: 14.06.2005 Ersetzt Fassung vom: 09.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005  
Liquifast 1402 400 ml  
Art.: 6137

### 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.

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

20 01 27 Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

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)

Gefahrensymbole: Xn

Gefahrenbezeichnungen:

Gesundheitsschädlich

R-Sätze:

42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

S-Sätze:

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

23.f Dampf/Aerosol nicht einatmen.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Zusätze:

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Beschränkungen beachten: Ja

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Beschränkungsrichtlinien beachten 76/769/EWG, 1999/51/EG, 1999/77/EG

VOC 1999/13/EC 0% w/w

VOC-CH:

Entfällt

MAK/BAT:

Siehe Punkt 8.



6 / 6 DE

Überarbeitet am: 14.06.2005 Ersetzt Fassung vom: 09.06.2004 Druckdatum: 19.09.2005

Liquifast 1402 400 ml

Art.: 6137

## 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 10/12

Überarbeitete Punkte: 2, 8

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

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## 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.