

1 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 23.03.2005 Druckdatum: 19.09.2005

MULTI-SPRAY PLUS 7 500 ml

Art.: 3305

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

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

#### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**MULTI-SPRAY PLUS 7 500 ml**

**Art.: 3305**

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Schmiermittel

#### 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
Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere Kohlendioxid	50 - 60 1 - 10	Xn	65-66	265-185-4 204-696-9
Text der R-Sätze siehe Punkt 16.				

### 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.

Berstgefahr beim Erhitzen

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### 3.2 Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### 4.2 Augenkontakt

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

#### 4.3 Hautkontakt

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

#### 4.4 Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.

#### 4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung

2 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 23.03.2005 Druckdatum: 19.09.2005

MULTI-SPRAY PLUS 7 500 ml

Art.: 3305

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

Wassersprühstrahl/Schaum/CO<sub>2</sub>/Trockenlöschmittel

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

### 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

Schwefeloxide

Kohlenwasserstoffe

Toxische Pyrolyseprodukte.

Explosionsgefahr bei längerer Erhitzung.

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

### 6.3 Verfahren zur Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Wirkstoff:

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.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

### 7.2 Lagerung

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

An gut belüftetem Ort lagern.

Sondervorschriften für Aerosole beachten!

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

#### Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10.2

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

## 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>	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere		
	AG: 70 ppm (350 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4	---	
	BG: ---	Sonstige Angaben: ---		
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere		
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 70 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
<b>CB</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere		
	MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m <sup>3</sup> ) (White Spirit)	KG / VLE: ---	---	
	BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlendioxid		
	AG: 5000 ppm (9100 mg/m <sup>3</sup> ) (AG), 5000 ppm (9000 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	Spb.-Üf.: 4	---	
	BG: ---	Sonstige Angaben: DFG		
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlendioxid		
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5000 ppm (9000 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw, EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10000 ppm (18000 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow)) (MAK-Kzw)	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
<b>CB</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlendioxid		
	MAK / VME: 5000 ppm (9000 mg/m <sup>3</sup> )	KG / VLE: ---	---	
	BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Mineralölnebel		
	AG: 5 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	Spb.-Üf.: 10 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	---	
	BG: ---	Sonstige Angaben: ---		
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Mineralölnebel		
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
<b>CB</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Mineralölnebel		
	MAK / VME: 0,2 mg/m <sup>3</sup> e	KG / VLE: ---	---	
	BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		

**D** 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).

**A** 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

**CB** 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: Im Normalfall nicht erforderlich.  
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AG, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
 Filter A P 3 (EN 141)
- 8.2 Handschutz: Empfehlenswert

4 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 23.03.2005 Druckdatum: 19.09.2005

MULTI-SPRAY PLUS 7 500 ml

Art.: 3305

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Handschutzcreme empfehlenswert.

8.3 Augenschutz:

Bei Gefahr des Augenkontaktes.

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 Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:

Aerosol

Farbe:

Je nach Spezifikation

Geruch:

Charakteristisch

pH-Wert unverdünnt:

n.a.

Siedepunkt/Siedebereich (in °C):

k.D.v.

Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C):

k.D.v.

Flammpunkt (in °C):

n.a.

Brandfördernde Eigenschaften:

Nein

Dampfdruck:

k.D.v.

Dichte (g/ml):

0,8512 (20°C)

Wasserlöslichkeit:

Unlöslich

Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):

log Pow > 4,2 - 7,2 \*

\* Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

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

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

### 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):

Siehe Punkt 15.

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

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Es können auftreten:

5 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 23.03.2005 Druckdatum: 19.09.2005

MULTI-SPRAY PLUS 7 500 ml

Art.: 3305

Reizung der Augen  
 Reizung der Atemwege  
 Bei längerem Kontakt:  
 Produkt wirkt entfettend.  
 Reizung der Haut.

## 12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	2
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	
Leicht biologisch abbaubar *	
Photochemischer Abbau in der Atmosphäre.*	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	
Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.	
Aquatische Toxizität:	k.D.v.
Ökotoxizität:	k.D.v.
Mobilität:	
Adsorption im Boden.*	
Akkumulation:	
Anreicherung in Organismen möglich. *	

\* Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere

## 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.

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Sondermüllentsorgung

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Empfehlung:

Mit Restdruck an Hersteller zurückgeben.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 1950

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

Klasse/Verpackungsgruppe: 2/-

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

Limited Quantities

Klassifizierungscode: 5F

LQ: 2

### Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 2/- (Klasse/Verpackungsgruppe)

EmS: F-D, S-U

Meeresschadstoff / Marine Pollutant: n.a.

AEROSOLS

Limited Quantities

### Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 2.1/-/ (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

Aerosols, flammable

### Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

6 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.08.2005 Ersetzt Fassung vom: 23.03.2005 Druckdatum: 19.09.2005

MULTI-SPRAY PLUS 7 500 ml

Art.: 3305

## 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:

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

S-Sätze:

23 c Aerosol nicht einatmen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Zusätze:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

Beschränkungen beachten: Ja

VOC 1999/13/EC < 3% w/w

MAK/BAT:

Siehe Punkt 8.

## 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 2 B

Überarbeitete Punkte: 15

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

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## 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.