

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Zink Spray 400ML
Art.: 1540

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Siehe Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung.
 Korrosionsschutz

Bezeichnung des Unternehmens

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

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.:

Notrufnummer der Gesellschaft:

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

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.
 Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.
 Produkt ist hochentzündlich.

Gebrauch: Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Es können auftreten:

Reizung der Atemwege

Reizung der Augen

Reizung der Haut.

Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
	Registrierungsnummer (ECHA)	DNEL	PNEC
GHS-Piktogramm		Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Xylol			
1 -< 12,5	Xn/Xi	10-20/21-38	215-535-7
		2.6/3, 3.1/4, 3.2/2	H226, H332, H312, H315
Aceton			
1 -< 20	F/Xi	11-36-66-67	200-662-2

2 / 7
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 18.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 23.04.2009 PDF-Datum: 22.05.2009
 Zink Spray 400ML Art.: 1540

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische			
1 -< 15	Xn/Xi/N	10-37-51-53-65-66-67	265-199-0
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)			
10 - 40	N	50-53	231-175-3
	4.1/1 Acute, 4.1/1 Chronic		H400, H410

Text der R-Sätze siehe Punkt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Einatmen

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
 Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

4.2 Augenkontakt

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

4.3 Hautkontakt

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

Handschutzcreme empfehlenswert.

4.4 Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.
 Datenblatt mitführen.

4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel

CO₂

Alkoholbeständiger Schaum

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

n.g.

5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst,

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Gesundheitsschädliche Gase

Toxische Pyrolyseprodukte.

Explosionsgefahr bei längerer Erhitzung.

Explosionsfähige Dampf/Luftgemische

5.4 Besondere Schutzausrüstungen für die 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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

3 / 7
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 18.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 23.04.2009 PDF-Datum: 22.05.2009
 Zink Spray 400ML Art.: 1540

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3 Reinigungsverfahren

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Wirkstoff:

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

Keine brennbaren Stoffe verwenden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung

Hinweise f. den sicheren Umgang:

Siehe Punkt 6.1

Für gute Raumlüftung sorgen.

Handhabung unter Einschaltung entsprechender Lüftungseinrichtungen.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Sondervorschriften für Aerosole beachten!

TRG 300 beachten.

Nicht zusammen mit pyrotechnischen Artikeln lagern.

Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

Kühl lagern

Trocken lagern.

Besondere Lagerbedingungen beachten (in Deutschland z.B. gem. Betriebssicherheitsverordnung).

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Chem. Bezeichnung	Xylol	%Bereich: 1 -< 12,5	
AGW: 100 ppm (440 mg/m ³) (AGW), 50 ppm (221 mg/m ³) (EG)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW), 100 ppm (442 mg/m ³) (EG)	---	
BGW: 1,5 mg/l (Vollblut, b), 2 g/l (Methylhippur(Tolur-)säure, Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, H		
Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich: 1 -< 20	
AGW: 500 ppm (1200 mg/m ³) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EG)	Spb.-Üf.: 2(I)	---	
BGW: 80 mg/l (Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG		
Chem. Bezeichnung	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	%Bereich: 1 -< 15	
AGW: 100 mg/m ³ (C9-C15 Aromaten)	Spb.-Üf.: 2(II)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS		
Chem. Bezeichnung	Kohlenwasserstoffgase, C3-4-reich, Erdöldestillat	%Bereich:	
AGW: 1000 ppm	Spb.-Üf.: ---	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 18.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 23.04.2009 PDF-Datum: 22.05.2009
 Zink Spray 400ML Art.: 1540

vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositions Grenzwerte aufgeführt sind.
 Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Atemschutz: Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter A (EN 14387)

Handschutz:

Bei Kurzzeitkontakt:

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Augenschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, 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.

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

k.D.v.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	Grau
Geruch:	Charakteristisch
pH-Wert unverdünnt:	k.D.v.
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	n.a.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	n.a.
Flammpunkt (in °C):	n.a.
Zündtemperatur:	> 250°C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Ja
Untere Explosionsgrenze:	1 Vol%
Obere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Dampfdruck:	7 bar/50°C, 3,5bar/20°C
Dichte (g/ml):	0,96
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Viskosität:	n.a.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

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

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Elektrostatische Aufladung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 18.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 23.04.2009 PDF-Datum: 22.05.2009
 Zink Spray 400ML Art.: 1540

Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.
 Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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.

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.

Sonstige Hinweise

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
 Einatmen der Dämpfe kann narkotisierend wirken.
 Es können auftreten:
 Einatmen:
 Produkt wirkt gesundheitsschädlich.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	2
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	91,8%/28d *
Biologisch abbaubar **	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	
AOX 0%	
Aquatische Toxizität:	50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Ökotoxizität:	k.D.v.
* Aceton	
** Xylol	

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. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)
 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 15 01 04 Verpackungen aus Metall

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 1950



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 18.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 23.04.2009 PDF-Datum: 22.05.2009
 Zink Spray 400ML Art.: 1540

Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: 2/-
 UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
 Klassifizierungscode: 5F
 LQ: 2
 Tunnelbeschränkungscode: D



Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 2.1/- (Klasse/Verpackungsgruppe)
 EmS: F-D, S-U
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja
 AEROSOLS (ZINC POWDER)



Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 2.1/-/ (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)
 Aerosols, flammable

Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Gefahrensymbole: F+/N
 Gefahrenbezeichnungen:
 Hochentzündlich
 Umweltgefährlich
 R-Sätze:



50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 S-Sätze:
 23.c Aerosol nicht einatmen.
 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Zusätze:
 Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
 Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
 Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Beschränkungen beachten: Ja
 Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
 Beschränkungsrichtlinien beachten 76/769/EWG, 1999/51/EG, 1999/77/EG
 VOC-CH 0,2439 kg/400 ml
 2004/42/EC:
 VOC 609,7 g/l

16. SONSTIGE ANGABEN

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
 Lagerklasse nach VCI: 2 B
 Überarbeitete Punkte: 14
 TA-Luft:
 II 31,2% III 32,8%
 Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.
 10 Entzündlich.
 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 20/21 Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am: 18.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 23.04.2009 PDF-Datum: 22.05.2009
Zink Spray 400ML Art.: 1540

38 Reizt die Haut.
11 Leichtentzündlich.
36 Reizt die Augen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
37 Reizt die Atmungsorgane.
51 Giftig für Wasserorganismen.
53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
65 Auch gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Legende:

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

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS (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, Wöbbeler Straße 2-4, D-32839 Steinheim, Tel.: 05233 94 17 0, 01805-CHEMICAL / 0180 52 43 642, Fax: 05233 94 17 90, 0180 50 50 455

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