

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

**Marder-Schutz-Spray 200ML
 Art.: 1515**

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Siehe Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung.
 Biozid

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.
 Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.
 Berstgefahr beim Erhitzen

Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Aerosol

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol Registrierungsnummer (ECHA)	R-Sätze	EINECS, ELINCS
Dimethylether			
30 - 50	F+	12	204-065-8
Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt			
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran			
0,1 -< 0,25	N	50-53	214-946-9

Text der R-Sätze siehe Punkt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am: 05.02.2010 Ersetzt Fassung vom: 26.06.2009 PDF-Datum: 05.02.2010
Marder-Schutz-Spray 200ML Art.: 1515

4.1 Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Auf Selbstschutz achten.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

Symptome:

Müdigkeit
Koordinationsstörungen

4.2 Augenkontakt

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

Symptome:

Reizung der Augen
Tränen der Augen

4.3 Hautkontakt

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

Symptome:

Reizung der Haut.

4.4 Verschlucken

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.
Mund gründlich mit Wasser spülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.
Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.
Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus.

Symptome:

Kopfschmerzen
Übelkeit

4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

CO₂
Trockenlöschmittel
Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

Wasservollstrahl

5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Toxische Pyrolyseprodukte.
Berstgefahr beim Erhitzen
Explosionsfähige Dampf/Luftgemische
Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.
Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

5.4 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Je nach Brandgröße
Ggf. Vollschutz

5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Ⓧ

3 / 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 05.02.2010 Ersetzt Fassung vom: 26.06.2009 PDF-Datum: 05.02.2010
 Marder-Schutz-Spray 200ML Art.: 1515

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.
 Für ausreichende Belüftung sorgen.
 Augen- und Hautkontakt vermeiden.
 Ggf. Rutschgefahr beachten

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
 Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
 Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Reinigungsverfahren

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.
 Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
 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.
 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
 Augen- und Hautkontakt vermeiden.
 Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

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.
 Sondervorschriften für Aerosole beachten!
 TRG 300 beachten.

Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10
 Besondere Lagerbedingungen beachten (in Deutschland z.B. gem. Betriebssicherheitsverordnung).
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
 An gut belüftetem Ort lagern.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Ⓧ Chem. Bezeichnung	Dimethylether	%Bereich:30 - 50	
AGW: 1000 ppm (1900 mg/m ³) (AGW), 1000 ppm (1920 mg/m ³) (EG)	Spb.-Üf.: 8(II)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG		
Ⓧ Chem. Bezeichnung	Ethanol	%Bereich:	
AGW: 500 ppm (960 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 2(II)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y		

Ⓧ 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 atemwegsensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = 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. | 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 Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

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

Filter A2 P2 (EN 14387)

Im Notfall:

Atemschutzgerät (Isoliergerät) (z.B. EN 137 oder EN 138)

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Butyl (EN 374)

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 480

Handschutzcreme empfehlenswert.

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

9.1 Allgemeine Angaben

Aggregatzustand:

Aerosol

Farbe:

Farblos

Geruch:

Charakteristisch

9.2. Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

pH-Wert unverdünnt:

n.a.

Siedepunkt/Siedebereich (in °C):

Nicht bestimmt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C):

Nicht bestimmt

Flammpunkt (in °C):

-41

Zündtemperatur:

235°C

Brandfördernde Eigenschaften:

Nein

Untere Explosionsgrenze:

2,7 Vol%

Obere Explosionsgrenze:

18,6 Vol%

Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.

Dampfdruck:

4600 hPa

Dichte (g/ml):

0,811

D

5 / 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am: 05.02.2010 Ersetzt Fassung vom: 26.06.2009 PDF-Datum: 05.02.2010
Marder-Schutz-Spray 200ML Art.: 1515

Wasserlöslichkeit: Unlöslich
Viskosität: Nicht bestimmt

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).
Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.
Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Es können auftreten:
Reizung der Augen
Bei längerem Kontakt:
Austrocknung der Haut.
Dermatitis (Hautentzündung)
Bei hohen Konzentrationen:
Reizung der Atemwege
Husten
Schwindel
Kopfschmerzen
Beeinflussung des Zentralnervensystems
Koordinationsstörungen
Bewusstlosigkeit
Verschlucken größerer Mengen:
Kopfschmerzen
Übelkeit
Erbrechen
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Das Produkt wurde nicht geprüft.
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit: Teilweise biologisch abbaubar.
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen: Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.
Aquatische Toxizität: k.D.v.
Ökotoxizität: k.D.v.
Mobilität: Produkt ist leicht flüchtig.

D

6 / 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am: 05.02.2010 Ersetzt Fassung vom: 26.06.2009 PDF-Datum: 05.02.2010
 Marder-Schutz-Spray 200ML Art.: 1515

Akkumulation: k.D.v.
 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften k.D.v.
 Andere schädliche Wirkungen: k.D.v.

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 geeignete Verbrennungsanlage.

13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 15 01 04 Verpackungen aus Metall
 15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 1950

Straßen / Schienentransport (GGVSEB/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): n.a.

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+ 
 Gefahrenbezeichnungen:
 Hochentzündlich

R-Sätze:
 S-Sätze:
 23.c Aerosol nicht einatmen.
 35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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.

D

7 / 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am: 05.02.2010 Ersetzt Fassung vom: 26.06.2009 PDF-Datum: 05.02.2010
Marder-Schutz-Spray 200ML Art.: 1515

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Zusätzliche Angaben gem. Art. 20 (3), 1998/8/EG (Biozid-Produkte):
Bezeichnung eines jeden Wirkstoffs und seine Konzentration in metrischen Einheiten:

Lavendel, Lavandula hybrida, Extrakt
0,24 g/l

Verwendungszweck(e):
Repellent

Zulassungsnummer des Biozides (98/8/EG):
k.D.v.

Registrierungsnummer BAuA (Deutschland): baua:Reg.-Nr. N-33656

Beschränkungen beachten: Ja
Störfallverordnung beachten.

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

VOC (1999/13/EC): 470 g/l

16. SONSTIGE ANGABEN

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 2 B

Überarbeitete Punkte: 15

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

TA-Luft:

58% w/w, 5.2.5

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze (GHS) der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.

12 Hochentzündlich.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Richtlinie 1998/8/EG über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten beachten.

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, Wöbblers 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.