



## Deckblatt zu Sicherheitsdatenblatt

Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Ersetzt alle vorangegangenen Editionen

---

Handelsname: **MOLYKOTE D-321 R SPRAY**

MSDS: Version/Datum: 2.2 / 18.03.2017

---

**Lieferant:** Credimex AG  
Untere Gründlistrasse 7  
6055 Alpnach  
Schweiz  
Tel. +41 41 666 29 49  
Fax +41 41 666 29 50

Produktinformation: E-Mail [credimex@credimex.ch](mailto:credimex@credimex.ch)

**Notfall:** Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum Tel. 145 (24 Std.)

**Hersteller:** Dow Corning Europe S.A.  
rue Jules Bordet - Parc Industriel - Zone C  
B-7180 Seneffe  
Belgien

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY  
Produktnummer : 000000000001659766

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmiermittel und Schmiermittelzusätze

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Dow Corning Europe S.A.  
rue Jules Bordet - Parc Industriel - Zone C  
B-7180 Seneffe

Postfach : 65091

Telefon : English Tel: +49 611237507  
Deutsch Tel: +49 611237500  
Français Tel: +32 64511149  
Italiano Tel: +32 64511170  
Español Tel: +32 64511163

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : sdseu@dowcorning.com

#### 1.4 Notrufnummer

**Dow Corning (Barry U.K. 24h) Tél: +44 1446732350**  
**Dow Corning (Wiesbaden 24h) Tél: +49 61122158**  
**Dow Corning (Seneffe 24h) Tel: +32 64 888240**

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosole, Kategorie 1      H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3      H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

#### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P260 Aerosol nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

#### Lagerung:

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Butan

Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Molybdändisulfid  
Aerosol

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere	64742-82-1 265-185-4 649-330-00-2	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 STOT RE1; H372 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	>= 2,5 - < 10
Polybutyltitanat	9022-96-2	Flam. Liq.3; H226 Eye Irrit.2; H319	>= 1 - < 10
Zinkoxid	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.  
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Arzt hinzuziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Nach Verschlucken : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.  
Arzt hinzuziehen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Risiken : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.  
Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Metalloxide  
Schwefeloxide

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich,

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

wenn dies sicher ist.  
Umgebung räumen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Alle Zündquellen entfernen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren : Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.  
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.  
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

- Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.  
Nur an einem Ort mit explosions sicherer Absaugvorrichtung verwenden.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Nicht verschlucken.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Von Wasser fernhalten.  
Vor Feuchtigkeit schützen.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.
- Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- Hygienemaßnahmen : Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Unter Verschluss aufbewahren. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:  
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische  
Organische Peroxide  
Oxidationsmittel  
Entzündbare Feststoffe  
Pyrophore Flüssigkeiten  
Pyrophore Feststoffe  
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische  
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln  
Sprengstoffe  
Gase

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Für weitere Informationen zur Verwendung von Silikonem /

**MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

organischen Ölen in Aerosolanwendungen für Verbraucher, den Leitfaden für die Verwendung dieser Stoffklassen in Aerosolanwendungen für Verbraucher heranziehen, der von der Silikonindustrie entwickelt wurde ([www.SEHSC.com](http://www.SEHSC.com)) oder die Kundenservicegruppe von DowCorning kontaktieren.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Butan	106-97-8	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
n-Butylacetat	123-86-4	MAK-Wert	100 ppm 480 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	200 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Propan	74-98-6	MAK-Wert	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
		KZGW	4.000 ppm 7.200 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
Molybdaendisulfid	1317-33-5	MAK-Wert (eintembarer Staub)	10 mg/m <sup>3</sup> (Molybdaen)	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
Graphit	7782-42-5	MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	2,5 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	Bei evtl. Gehalt an Quarz oder Asbest sind die entsprechenden MAK zu berücksichtigen, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürcht-			

**MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

			tet zu werden.	
		MAK-Wert (eintaubarer Staub)	5 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	Bei evtl. Gehalt an Quarz oder Asbest sind die entsprechenden MAK zu berücksichtigen, Occupational Safety and Health Administration, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Zinkoxid	1314-13-2	MAK-Wert (alveolengängiger Rauch)	3 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration			
		KZGW (alveolengängiger Rauch)	3 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Safety and Health Administration			

**Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Butan-1-ol	71-36-3	MAK-Wert	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - systemische Effekte	960 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - lokale Effekte	960 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	480 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	480 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmen	Akut - systemische Effekte	859,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmen	Akut - lokale Effekte	859,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische	102,34 mg/m <sup>3</sup>

**MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

			sche Effekte	
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	102,34 mg/m <sup>3</sup>
Graphit	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	813 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Zinkoxid	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
n-Butylacetat	Süßwasser	0,18 mg/l
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,36 mg/l
	Abwasserkläranlage	35,6 mg/l
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg
Zinkoxid	Meeressediment	0,0981 mg/kg
	Boden	0,0903 mg/kg
	Süßwasser	20,6 µg/l
	Meerwasser	6,1 µg/l
	Abwasserkläranlage	52 µg/l
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg
	Meeressediment	56,5 mg/kg
	Boden	35,6 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Bei der Verarbeitung können gefährliche Stoffe entstehen (siehe Abschnitt 10).  
Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.  
Nur an einem Ort mit explosions sicherer Absaugvorrichtung verwenden.  
Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:  
Schutzbrille

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

### Handschutz

- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Material               | : | Chemikalienbeständige Handschuhe   |
| Anmerkungen            | : | Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Für dieses Produkt ist keine Durchbruchzeit festgelegt. Handschuhe häufig wechseln! Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Beachten Sie, dass das Produkt brennbar ist, was die Auswahl des Handschutzes beeinflussen könnte. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. |
| Haut- und Körperschutz | : | Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen.<br>Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:<br>Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.<br>Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).   |
| Atemschutz             | : | Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  |
| Filtertyp              | : | Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät  |

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- |                              |   |                                       |
|------------------------------|---|---------------------------------------|
| Aussehen                     | : | Aerosol, das ein gelöstes Gas enthält |
| Farbe                        | : | schwarz                               |
| Geruch                       | : | nach Lösemittel                       |
| Geruchsschwelle              | : | Keine Daten verfügbar                 |
| pH-Wert                      | : | Nicht anwendbar                       |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt    | : | Keine Daten verfügbar                 |
| Siedebeginn und Siedebereich | : | Nicht anwendbar                       |

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Extrem entzündbares Aerosol.

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : 1,05

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : Nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

### **9.2 Sonstige Angaben**

Molekulargewicht : Keine Daten verfügbar

Partikelgröße : Nicht anwendbar

Selbstentzündung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als pyrophor eingestuft.  
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als selbsterhitzungsfähig eingestuft.

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### **10.1 Reaktivität**

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

#### **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Extrem entzündbares Aerosol.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.  
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.  
Bei Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte.

#### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Feuchtigkeitsexposition.  
Hitze, Flammen und Funken.

#### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel  
Wasser

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft : Butan-1-ol

---

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmen  
Hautkontakt  
Verschlucken  
Augenkontakt

#### **Akute Toxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

rialien

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 13,1 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 4.000 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Zinkoxid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,7 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Bewertung: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### **Zinkoxid:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Keine Hautreizung

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Keine Augenreizung  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### **Polybutyltitanat:**

Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

#### **Zinkoxid:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Keine Augenreizung

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Art des Testes: Maximierungstest  
Expositionswege: Hautkontakt  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### **Zinkoxid:**

Art des Testes: Maximierungstest  
Expositionswege: Hautkontakt  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: negativ

#### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Einatmen  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Einstuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 %  
(Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

### **Zinkoxid:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Einatmen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit: 13 Wochen  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Karzinogenität - Bewertung : Einstuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 %  
(Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflan-

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

zungs- und Entwicklungstoxizität

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Zinkoxid:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken

Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Spezies: Hamster

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Zielorgane: Zentralnervensystem

Bewertung: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Zinkoxid:**

Expositionswege: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Bewertung: Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Konzentrationen von 0.2

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

mg/l/6h/d oder weniger.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Spezies: Ratte  
NOAEL: 2,34 mg/l  
LOAEL: 4,67 mg/l  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit: 6 Monate  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 413  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

##### **Zinkoxid:**

Spezies: Ratte  
NOAEL: 1,5 mg/m<sup>3</sup>  
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)  
Expositionszeit: 3 Monate  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

### **Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Einatmen : Zielorgane: Zentralnervensystem  
Symptome: Schwindel, Kopfweh, Neurologische Störungen

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 10 - 30 mg/l

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

Expositionszeit: 96 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 10 - 22 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen : EL50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 4,6 - 10 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOELR (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 0,22 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOELR: 0,097 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Zinkoxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): 330 - 780 µg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 6,9 - 16,2 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (*Selenastrum capricornutum* (Grünalge)): 136 µg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 24 µg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 5,2 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 199 µg/l  
Expositionszeit: 30 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 37 µg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 74,7 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

##### **Polybutyltitanat:**

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere:**

- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: > 4  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

rialien

**Zinkoxid:**

Bioakkumulation : Spezies: Fisch  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 177

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht relevant

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.  
Diese Behälter nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, weichlöten, bohren, schweißen oder Hitze, Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen aussetzen. Sie können explodieren und zu Verletzungen und/oder Tod führen.  
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.  
Aerosoldosen völlig leersprühen (inklusive Treibgas)

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADN : UN 1950  
ADR : UN 1950  
RID : UN 1950

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

**IMDG** : UN 1950

**IATA** : UN 1950

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADN** : DRUCKGASPACKUNGEN

**ADR** : DRUCKGASPACKUNGEN

**RID** : DRUCKGASPACKUNGEN

**IMDG** : AEROSOLS

**IATA** : Aerosols, flammable

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADN** : 2

**ADR** : 2

**RID** : 2

**IMDG** : 2.1

**IATA** : 2.1

### **14.4 Verpackungsgruppe**

#### **ADN**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Gefahrzettel : 2.1

#### **ADR**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Gefahrzettel : 2.1

Tunnelbeschränkungscode : (D)

#### **RID**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Nummer zur Kennzeichnung : 23

der Gefahr

Gefahrzettel : 2.1

#### **IMDG**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : 2.1

EmS Kode : F-D, S-U

#### **IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y203

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : Flammable Gas

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version 2.2      Überarbeitet am: 18.03.2017      SDB-Nummer: 1368859-00009      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

### **IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

### **14.5 Umweltgefahren**

#### **ADN**

Umweltgefährdend : nein

#### **ADR**

Umweltgefährdend : nein

#### **RID**

Umweltgefährdend : nein

#### **IMDG**

Meeresschadstoff : nein

### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

### **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen

## **MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

Mengenschwelle gemäß  
Störfallverordnung (StfV  
814.012) : 50.000 kg

### Sonstige Vorschriften:

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

### **Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

- NZIoC : Alle Inhaltsstoffe aufgeführt oder befreit.
- TSCA : Alle chemischen Stoffe in diesem Produkt sind entweder im TSCA-Bestand aufgeführt oder entsprechen einer Ausnahme laut TSCA-Verzeichnis.
- PICCS : Alle Inhaltsstoffe aufgeführt oder befreit.
- KECI : Alle Inhaltsstoffe aufgeführt, befreit oder gemeldet.
- IECSC : Alle Inhaltsstoffe aufgeführt oder befreit.
- AICS : Alle Inhaltsstoffe aufgeführt oder befreit.
- REACH : Für Käufe von Rechtsträgern von Dow Corning EU sind derzeit alle Inhaltsstoffe gemäß REACH vor-/registriert oder befreit. Empfohlene Verwendungen finden Sie in Abschnitt 1. Für Käufe von Rechtsträgern von Dow Corning EU mit der Absicht, in den EWR zu exportieren, kontaktieren Sie bitte Ihren DC-Vertreter/die örtliche Geschäftsstelle.
- ENCS/ISHL : Einige Bestandteile sind im ENCS/ISHL nicht aufgeführt oder nicht identifiziert.
- DSL : Alle in diesem Produkt enthaltenen chemischen Substanzen entsprechen CEPA 1999 und den NSNR und sind in der Canadian Domestic Substances List (DSL) aufgeführt oder davon befreit.

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

TCSI : Alle Inhaltsstoffe aufgeführt oder befreit.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Acute : Akute aquatische Toxizität  
Aquatic Chronic : Chronische aquatische Toxizität  
Asp. Tox. : Aspirationsgefahr  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
CH SUVA : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
CH SUVA / KZGW : Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisati-

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

on für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

### Einstufung des Gemisches:

Aerosol 1	H222, H229
STOT SE 3	H336
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

**MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2016
2.2	18.03.2017	1368859-00009	Datum der ersten Ausgabe: 17.02.2015

---

CH / DE