



# SICHERHEITSDATENBLATT

DOW EUROPE GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830

**Produktname: MOLYKOTE™ HSC Plus Paste**

**Überarbeitet am: 03.04.2018**

**Version: 3.0**

**Datum der letzten Ausgabe: 17.10.2017**

**Druckdatum: 04.04.2018**

DOW EUROPE GMBH Ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

---

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

---

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname: MOLYKOTE™ HSC Plus Paste**

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

**Identifizierte Verwendungen:** Schmiermittel und Schmiermittelzusätze

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

#### BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DOW EUROPE GMBH  
BACHTOBELSTRASSE 3  
8810 HORGEN  
SWITZERLAND

**Nummer für Kundeninformationen:**

31 115 67 2626  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notrufdienst:** 00 41 447 28 2820  
**Örtlicher Kontakt für Notfälle:** +41 44728 2820  
**Tox Info Suisse, im Notfall, Tel.:** 145

---

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

---

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Akute aquatische Toxizität - Kategorie 1 - H400

Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 1 - H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:**

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort: ACHTUNG**

**Gefahrenhinweise**

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**Chemische Charakterisierung:** Anorganische und organische Verbindungen, Gemisch

**3.2 Gemische**

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungsnummer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS RN 7440-50-8 EG-Nr. 231-159-6 INDEX-Nr. -	-	>= 18,0 - <= 26,0 %	Kupfer Metallpulver	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
CAS RN 8012-95-1 EG-Nr. 232-384-2 INDEX-Nr. -	-	>= 16,0 - <= 24,0 %	Paraffinöle	Asp. Tox. - 1 - H304

Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert

<b>CAS RN</b> 64742-65-0 <b>EG-Nr.</b> 265-169-7 <b>INDEX-Nr.</b> 649-474-00-6	–	<= 17,0 %	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel- entwachste schwere paraffinhaltige	Nicht klassifiziert
<b>CAS RN</b> 64742-56-9 <b>EG-Nr.</b> 265-159-2 <b>INDEX-Nr.</b> 649-469-00-9	01-2119480132-48	<= 17,0 %	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel- entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert	Nicht klassifiziert
<b>CAS RN</b> 7440-31-5 <b>EG-Nr.</b> 231-141-8 <b>INDEX-Nr.</b> –	–	>= 9,0 - <= 13,0 %	Zinn	Nicht klassifiziert
<b>CAS RN</b> 1317-33-5 <b>EG-Nr.</b> 215-263-9 <b>INDEX-Nr.</b> –	–	>= 5,0 - <= 7,0 %	Molybdaendisulfid	Nicht klassifiziert

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### *Bemerkung*

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige:

Die Einstufung als krebserzeugend ist nicht zwingend, da die Substanz weniger als 3% DMSO-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346, enthält. Anmerkung L des Anhangs VI zur Verordnung (EG) 1272/2008.

---

## **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

---

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

#### **Allgemeine Hinweise:**

Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

**Einatmung:** Person an die frische Luft bringen; bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:** Mit viel Wasser abwaschen.

**Augenkontakt:** Augen sorgfältig für einige Minuten mit Wasser ausspülen. Entfernen der Kontaktlinsen innerhalb der ersten 1-2 Minuten und Augenspülung für einige weitere Minuten

fortsetzen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen, Arzt aufsuchen vorzugsweise einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

**Verschlucken:** Keine medizinische Notfallbehandlung erforderlich.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

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

**Hinweise für den Arzt:** Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

---

## **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**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Stickoxide (NO<sub>x</sub>) Phosphoroxide Schwefeloxide Metalloxide Kohlenstoffoxide

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.

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

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist. Umgebung räumen.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

---

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

---

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Produkt nicht über den gesetzlich festgelegten Mengen in Gewässern freisetzen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. 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:** Wischen oder kratzen und enthalten für die Bergung oder Entsorgung. 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. 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. 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:** Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
 Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Nicht mit den folgenden Produktarten lagern: Starke Oxidationsmittel.  
 Ungeeignete Materialien für Behälter: Keine bekannt.

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Falls Höchstgrenzen zur Risikobelastung bestehen, sind diese unten aufgelistet. Werden keine Höchstgrenzen zu Risikobelastungen angegeben, liegen keine zutreffenden/anwendbaren Werte vor.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert / Anmerkung
Kupfer Metallpulver	ACGIH	TWA	1 mg/m <sup>3</sup> , Kupfer
	ACGIH	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> , Kupfer
	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Staub	0,1 mg/m <sup>3</sup>

	CH SUVA	KZGW einatembarer Staub	0,2 mg/m3
Paraffinöle	ACGIH		(L)
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	5 mg/m3
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Anteil	5 mg/m3
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	5 mg/m3
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Anteil	5 mg/m3
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	5 mg/m3
Zinn	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Anteil	5 mg/m3
	ACGIH	TWA	2 mg/m3
	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Staub	2 mg/m3 , Zinn
	CH SUVA	KZGW einatembarer Staub	4 mg/m3 , Zinn
	91/322/EEC	TWA	2 mg/m3 , Zinn
	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Staub	2 mg/m3 , Zinn
	CH SUVA	KZGW einatembarer Staub	4 mg/m3 , Zinn
Molybdaendisulfid	91/322/EEC	TWA	2 mg/m3 , Zinn
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	10 mg/m3 , Molybdaen
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	3 mg/m3 , Molybdaen
	CH SUVA	MAK-Wert einatembarer Staub	10 mg/m3 , Molybdaen

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung**

Kupfer Metallpulver

**Arbeitnehmer**

<i>Akut - systemische Effekte</i>		<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>		<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
273 mg/kg Körpergewicht/Tag	20 mg/m3	n.a.	n.a.	137 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.	n.a.

**Verbraucher**

<i>Akut - systemische Effekte</i>	<i>Akut - lokale Effekte</i>	<i>Langzeit - systemische Effekte</i>	<i>Langzeit - lokale</i>
-----------------------------------	------------------------------	---------------------------------------	--------------------------

									<b>Effekte</b>	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	
137 mg/kg Körperge wicht/Ta g	20 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	137 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	0,041 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	n.a.	

Paraffinöle

**Arbeitnehmer**

<b>Akut - systemische Effekte</b>		<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>		<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/m3	n.a.	5 mg/m3	n.a.	5 mg/m3

**Verbraucher**

<b>Akut - systemische Effekte</b>			<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>			<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Zinn

**Arbeitnehmer**

<b>Akut - systemische Effekte</b>		<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>		<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
133,3 mg/kg Körperge wicht/Tag	11,75 mg/m3	n.a.	n.a.	133,3 mg/kg Körperge wicht/Tag	11,75 mg/m3	n.a.	n.a.

**Verbraucher**

<b>Akut - systemische Effekte</b>			<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>			<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
80 mg/kg Körperge wicht/Ta g	3,476 mg/m3	80 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	n.a.	80 mg/kg Körperge wicht/Ta g	3,476 mg/m3	80 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	n.a.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration**

Kupfer Metallpulver

<b>Kompartiment</b>	<b>PNEC</b>
Süßwasser	7,8 µg/l
Meerwasser	5,2 µg/l
Abwasserkläranlage	230 µg/l

Süßwassersediment	87 mg/kg
Meeressediment	676 mg/kg
Boden	65 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen

zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen.

#### Hautschutz

**Handschutz:** Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk, Neopren, Nitril / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"), Polyethylen, Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"), Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Naturkautschuk ("Latex"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. **ACHTUNG:** Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Anderer Schutz:** Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozeß ab.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es

durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden.

Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Filter für organische Dämpfe, Typ A (Siedepunkt >65 Grad C).

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

---

## **ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

---

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

#### **Aussehen**

<b>Form</b>	Paste
<b>Farbe</b>	bronze
<b>Geruch</b>	kein(e,er)
<b>Geruchsschwellenwert</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Gefrierpunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt (760 mmHg)</b>	Nicht anwendbar
<b>Flammpunkt</b>	Nicht anwendbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)</b>	Nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Nicht anwendbar
<b>Relative Dampfdichte (Luft = 1)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte (Wasser = 1)</b>	1,30
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität (dynamisch)</b>	Nicht anwendbar
<b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht anwendbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosiv
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

#### **9.2 Sonstige Angaben**

<b>Molekulargewicht</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Partikelgröße</b>	Keine Daten verfügbar

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---

## 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:** Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln. Kann bei Erhitzung auf Temperaturen von > 150 °C in Gegenwart von Luft Formaldehyddämpfe bilden. Sichere Einsatzbedingungen können gewährleistet werden, indem die Dampfkonzentrationen innerhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte für Formaldehyd gehalten werden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** 1-Buten.

---

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

*Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.*

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute orale Toxizität

Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet.

Als Produkt. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg (geschätzt)

##### Akute dermale Toxizität

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Dermale LD50: nicht bestimmt.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Kaninchen, > 2 000 mg/kg (geschätzt)

**Akute inhalative Toxizität**

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften ist eine Dampfbildung unwahrscheinlich. Nebenwirkungen werden bei einmaliger Staubexposition nicht erwartet. Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen. Längerer Kontakt kann Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen. Wiederholter Kontakt kann Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann geringfügige Augenreizung verursachen. Kann leichte Verletzung der Hornhaut verursachen.

**Sensibilisierung**

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

Für die Sensibilisierung der Haut:

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

**Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

Nach Aufnahme mit der Nahrung wurden bei Tieren Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:  
Nieren.

Leber.

Milz.

Übermäßige wiederholte Exposition gegenüber Mineralölnebel kann Lungenschaden hervorrufen.

**Karzinogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Teratogenität**

Basierend auf Informationen für Komponent(en): Typisch für diese Produktfamilie: Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren.

**Reproduktionstoxizität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Mutagenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

**TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:****Kupfer Metallpulver****Akute inhalative Toxizität**

LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, > 5,11 mg/l OECD Prüfrichtlinie 436 Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Paraffinöle****Akute inhalative Toxizität**

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften ist eine Dampfentwicklung unwahrscheinlich. Übermäßige Exposition gegenüber Mineralöldämpfen kann zur Lungenschädigung führen (Lipoidpneumonie).

Längere übermäßige Exposition gegenüber Dunst kann zu Beeinträchtigungen führen. Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege verursachen.

Für ähnliche/s Material/ien: LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, > 5 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige****Akute inhalative Toxizität**

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, > 5 mg/l Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert****Akute inhalative Toxizität**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, > 5,53 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403

**Zinn****Akute inhalative Toxizität**

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, > 4,75 mg/l Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Molybdaendisulfid****Akute inhalative Toxizität**

LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, > 2,82 mg/l Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

---

*Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.*

**12.1 Toxizität****Kupfer Metallpulver****Akute Fischtoxizität**

Der Stoff ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 kleiner 1 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, 96 h, 8,1 µg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 0,792 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Chlorella vulgaris (Süßwasseralge), 72 h, 0,333 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

**Chronische Fischtoxizität**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 1 µg/l

**Paraffinöle**

**Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), > 100 mg/l

LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch), 96 h, > 10 000 mg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

Für ähnliche/s Material/ien:

EL50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 1 000 - 10 000 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

Für ähnliche/s Material/ien:

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, > 100 mg/l

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige**

**Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LL50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), statischer Test, 96 h, > 100 mg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EL50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, > 10 000 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Wachstumsrate, > 100 mg/l

**Toxizität gegenüber Bakterien**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, 10 mg/l

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert**

**Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 96 h, > 100 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, > 10 000 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 202

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, > 100 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

#### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, 10 mg/l

### **Zinn**

#### **Akute Fischtoxizität**

Es wird keine akute Giftigkeit gegenüber aquatischen Organismen erwartet.

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC50, 3 h, > 511 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 209

#### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh), 7 d, 100 µg/l

### **Molybdaendisulfid**

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Für ähnliche/s Material/ien:

LC50, Fisch, 96 h, > 100 mg/l

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, > 100 mg/l

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

ErC50, Algen, 72 h, Wachstumsrate, > 100 mg/l

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, 30 h, Atmungsrate., > 100 mg/l

**Chronische Fischtoxizität**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien  
NOEC, Fisch, 34 d, > 10 mg/l

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien  
NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Kupfer Metallpulver**

**Biologische Abbaubarkeit:** Biologischer Abbau erfolgt nicht.

**Paraffinöle**

**Biologische Abbaubarkeit:** Vom Material ist zu erwarten, daß es leicht biologisch abbaubar ist.

10 Tage-Fenster: bestanden

**Biologischer Abbau:** 82 %

**Expositionszeit:** 24 d

**Methode:** OECD Prüfrichtlinie 301F

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige**

**Biologische Abbaubarkeit:** Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt sehr langsam biologisch abgebaut wird. Hat die OECD/EEC Tests für leichte Bioabbaubarkeit nicht bestanden.

10-Tage-Fenster: nicht bestanden

**Biologischer Abbau:** 2 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert**

**Biologische Abbaubarkeit:** Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.

10-Tage-Fenster: nicht bestanden

**Biologischer Abbau:** 2 - 4 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**Zinn**

**Biologische Abbaubarkeit:** Biologischer Abbau erfolgt nicht.

**Molybdaendisulfid**

**Biologische Abbaubarkeit:** Biologische Abbaubarkeit ist nicht anwendbar bei anorganischen Substanzen.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Kupfer Metallpulver**

**Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Paraffinöle**

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** > 3,5 (geschätzt)

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige**

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,9 - 6 (geschätzt)

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert**

**Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Zinn**

**Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Molybdaendisulfid**

**Bioakkumulation:** Verteilung zwischen Wasser und n-Oktanol ist nicht anwendbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Kupfer Metallpulver**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Paraffinöle**

Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** > 5000 (geschätzt)

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Zinn**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Molybdaendisulfid**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

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

**Kupfer Metallpulver**

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

**Paraffinöle**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert**

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

**Zinn**

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

**Molybdaendisulfid**

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Kupfer Metallpulver**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**Paraffinöle**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**Zinn**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

**Molybdaendisulfid**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

---

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein

mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

---

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

---

### Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):

14.1	UN-Nummer	UN 3077
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.(Kupfer Metallpulver)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Kupfer Metallpulver
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 90

### Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code):

14.1	UN-Nummer	UN 3077
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Kupfer Metallpulver)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Kupfer Metallpulver
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-A, S-F
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	UN-Nummer	UN 3077
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Kupfer Metallpulver)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III

**14.5 Umweltgefahren** Nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung

Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegen., Polymer sind von der REACH-Registrierung ausgenommen. Alle relevanten Ausgangsstoffe und Zusatzstoffe wurden entweder vorregistriert, registriert oder sind von der Registrierung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ausgenommen.,Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

#### Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung:

Die nachfolgende(n) im Produkt enthaltenen Substanz(en) unterliegen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung Beschränkungsregelungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen oder die Verwendung, wenn diese als Bestandteil in bestimmten gefährlichen Stoffen, Gemischen und Artikeln enthalten sind. Anwender dieses Produktes müssen den, durch die oben benannte Vorschrift auferlegten Einschränkungen, nachkommen.

CAS-Nr.: 64742-56-9	Name: Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert
---------------------	--

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.

Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen

#### Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

In der Verordnung aufgeführt: UMWELTGEFAHREN

Nummer in der Verordnung: E1

100 t

200 t

**Europäische Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (EINECS)**

Die Bestandteile dieses Produktes sind im EINECS gelistet oder unterliegen Ausnahmeregeln für dieses Verzeichnis.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Aquatic Acute - 1 - H400 - Rechenmethode  
 Aquatic Chronic - 1 - H410 - Rechenmethode

**Revision**

Identifikationsnummer: 4045288 / A305 / Gültig ab: 03.04.2018 / Version: 3.0  
 Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

**Legende**

(L)	Expositionskonzentrationen für alle Aufnahmewege sollten sorgfältig kontrolliert werden und so niedrig wie möglich gehalten werden.
91/322/EEC	Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom zur Festsetzung von Richtgrenzwerten
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
CH SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz
KZGW	Kurzzeitgrenzwerte
MAK-Wert	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
TWA	8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
Aquatic Acute	Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronic	Chronische aquatische Toxizität
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr

**Volltext anderer Abkürzungen**

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 Organisation 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; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Informationsquellen und Referenzen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

DOW EUROPE GMBH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellerepezifische

Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.

CH