



## SICHERHEITSDATENBLATT

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830

Produktname: MOLYKOTE® HSC Plus Paste

Überarbeitet am: 08.02.2021

Version: 5.0

Datum der letzten Ausgabe: 17.10.2018

Druckdatum: 09.02.2021

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG 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

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG  
Hugenottenallee 175,  
63263 NEU-ISENBURG  
GERMANY

Nummer für Kundeninformationen:

800-3876-6838

#### 1.4 NOTRUFNUMMER

24-Stunden-Notrufdienst: +(49)- 69643508409

Örtlicher Kontakt für Notfälle: +(49)- 69643508409

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend - Kategorie 1 - H400

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend - 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**

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT- oder vPvB klassifiziert werden.

**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 Registrierungsnu mmer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS RN 7440-50-8 EG-Nr. 231-159-6 INDEX-Nr. -	-	>= 25,0 - < 30,0 %	Kupfer Metallpulver	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
CAS RN 8012-95-1 EG-Nr. 232-384-2 INDEX-Nr. -	-	>= 20,0 - < 30,0 %	Paraffinöle	Asp. Tox. - 1 - H304

Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert

oelluxx24.de - Schmierstoffe.Einfach.Gut.

<b>CAS RN</b> 64742-65-0 <b>EG-Nr.</b> 265-169-7 <b>INDEX-Nr.</b> 649-474-00-6	—	>= 10,0 - < 20,0 %	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	>= 10,0 - < 20,0 %	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel- entwachste leichte paraffinhaltige	Nicht klassifiziert
<b>CAS RN</b> 7440-31-5 <b>EG-Nr.</b> 231-141-8 <b>INDEX-Nr.</b> —	—	>= 10,0 - < 20,0 %	Zinn	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.

**Bemerkung**

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte 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:**

Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. 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.

**Verschlucken:** Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal.

#### 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:** Wasserdampf, Wassernebel, 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.

**Lagerklasse gemäß TRGS 510:** Brennbare Feststoffe

**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
Kupfer Metallpulver	ACGIH	TWA Staub und Nebel	1 mg/m <sup>3</sup> , Kupfer
	Weitere Information: irritation: Reizung; GI: Gastrointestinal; metal fume fever: Metallrauchfieber		
	ACGIH	TWA Rauch	0,2 mg/m <sup>3</sup> , Kupfer
	Weitere Information: irritation: Reizung; GI: Gastrointestinal; metal fume fever: Metallrauchfieber		
Paraffinöle	ACGIH		Siehe Weitere Informationen
	Weitere Information: URT irr: Reizung der oberen Atemwege; *: 2020 Übernahme; L: Alle Expositionswege sollten sorgfältig auf möglichst niedrige Werte überwacht		

	werden.; A2: Karzinogenität gegenüber Menschen vermutet		
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	5 mg/m3
	Weitere Information: URT irr: Reizung der oberen Atemwege; A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	5 mg/m3
	Weitere Information: URT irr: Reizung der oberen Atemwege; A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole	5 mg/m3
	Weitere Information: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); 11: Summe aus Dampf und Aerosolen.; Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	5 mg/m3
	Weitere Information: URT irr: Reizung der oberen Atemwege; A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole	5 mg/m3
	Weitere Information: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); 11: Summe aus Dampf und Aerosolen.; Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Zinn	ACGIH	TWA Inhalierbare Fraktion	2 mg/m3
	Weitere Information: pneumoconiosis (or stannosis): Pneumokoniose (oder Stannose); (); Die hier übernommenen Werte oder Notierungen sind jene, für die in der NIC Änderungen vorgesehen sind.; Siehe Mitteilung der geplanten Änderungen (NIC)		
	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen	2 mg/m3 , Zinn
	91/322/EEC	TWA	2 mg/m3 , Zinn
	Weitere Information: 6: Wissenschaftliche Daten über gesundheitliche Auswirkungen ausgesprochen unzureichend; Indikativ		
	91/322/EEC	TWA	2 mg/m3 , Zinn
	Weitere Information: Indikativ		

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung**

Kupfer Metallpulver

**Arbeitnehmer**

Akut - systemische Effekte		Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
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**

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte			Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
	g			g		g			g

oelluxx24.de - Schmierstoffe. Einfach. Gut.

137 mg/kg Körpergewicht/Tag	20 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	137 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	0,041 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.
-----------------------------	----------------------	------	------	------	-----------------------------	------	-------------------------------	------	------

Paraffinöle

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte			Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Zinn

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
133,3 mg/kg Körpergewicht/Tag	11,75 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	133,3 mg/kg Körpergewicht/Tag	11,75 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte			Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
80 mg/kg Körpergewicht/Tag	3,476 mg/m <sup>3</sup>	80 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.	80 mg/kg Körpergewicht/Tag	3,476 mg/m <sup>3</sup>	80 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Kupfer Metallpulver

Kompartiment	PNEC
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.

**Hygienemaßnahmen:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Auf gute persönliche Hygiene achten. Lebensmittel nicht im Arbeitsbereich verzehren oder liegen lassen. Vor dem Essen oder Rauchen die Hände waschen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Augen-/Gesichtsschutz:** Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen.

### Hautschutz

**Handschutz:** Für dieses Material undurchlässige Schutzhandschuhe tragen. 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.

### 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

Form	Paste
Farbe	bronze
Geruch	kein(e,er)
Geruchsschwellenwert	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt (760 mmHg)	Nicht anwendbar
Flammpunkt	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.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<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

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

##### Akute dermale Toxizität

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

##### Akute inhalative Toxizität

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Sensibilisierung

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Karzinogenität

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Teratogenität

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Reproduktionstoxizität

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Mutagenität

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

#### Aspirationsgefahr

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

### TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:

#### Kupfer Metallpulver

##### Akute orale Toxizität

LD50, Ratte, > 2 500 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 423 Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Akute dermale Toxizität**

LD50, Ratte, > 2 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 402 Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**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.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

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

**Sensibilisierung**

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)**

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

**Karzinogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Teratogenität**

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

**Reproduktionstoxizität**

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit. In Versuchstierstudien wurde keine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet.

**Mutagenität**

In vitro Genotoxizitätsstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

**Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

**Paraffinöle**

**Akute orale Toxizität**

Kann Unterleibsbeschwerden oder Durchfall verursachen.

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 401

**Akute dermale Toxizität**

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Kaninchen, > 5 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 402

#### **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

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.  
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 vorübergehende Hornhautschädigung verursachen.

#### **Sensibilisierung**

Ein Mineralöltyp (CAS 8042-47-5) hat Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht.

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

#### **Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

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

#### **Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

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**

Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

Die verfügbaren Daten reichen nicht aus, um die Kanzerogenität zu bewerten. IARC hat nichtbehandelte und leichtbehandelte Mineralöle als Gruppe 1 (nachgewiesene Kanzerogenität beim Menschen) und hochraffinierte Öle als Gruppe 3 (hinsichtlich Kanzerogenität nicht einstuft) eingestuft.

#### **Teratogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### **Reproduktionstoxizität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Mutagenität**

Für ähnliche/s Material/ien: In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

**Akute orale Toxizität**

Typisch für diese Produktfamilie: LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg

**Akute dermale Toxizität**

Typisch für diese Produktfamilie: LD50, Kaninchen, > 2 000 mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen.  
Verlängerter Kontakt führt zu mäßiger Hautreizung mit lokaler Rötung.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann geringfügige Augenreizung verursachen.  
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

**Sensibilisierung**

Für die Sensibilisierung der Haut:  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

**Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

Für diese Produktgruppe:  
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:  
Leber.

**Karzinogenität**

Für diese Produktgruppe: Nach Hauttests an Versuchstieren wurde kein Krebs festgestellt.

**Teratogenität**

Typisch für diese Produktfamilie: Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren.

**Reproduktionstoxizität**

Typisch für diese Produktfamilie: Die begrenzt vorhandenen Daten über Labortiere lassen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit vermuten.

**Mutagenität**

Typisch für diese Produktfamilie: In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ.

**Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachte leichte paraffinhaltige**

**Akute orale Toxizität**

LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 401

**Akute dermale Toxizität**

LD50, Kaninchen, > 5 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 402

**Akute inhalative Toxizität**

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

In der Regel nicht reizend für das Auge.

**Sensibilisierung**

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

Die zur Verfügung stehenden Daten sind nicht ausreichend, um die spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) zu bestimmen.

**Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Lunge.

**Karzinogenität**

Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

**Teratogenität**

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

**Reproduktionstoxizität**

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

**Mutagenität**

Basiert auf Information für ähnliche Produkte. In vitro Genotoxizitätsstudien waren negativ.

Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

**Aspirationsgefahr**

Basierend auf der verfügbaren Information, konnte eine Aspirationsgefahr nicht ermittelt werden.

**Zinn**

**Akute orale Toxizität**

LD50, Ratte, weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Akute dermale Toxizität**

LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**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.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

In der Regel nicht hautreizend.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

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

**Sensibilisierung**

Für die Sensibilisierung der Haut:  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

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)**

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

**Karzinogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Teratogenität**

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

**Reproduktionstoxizität**

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

**Mutagenität**

In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ.

**Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

---

**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 (Blauer 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-entwachte 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-entwachte leichte paraffinhaltige**

**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

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Kupfer Metallpulver**

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

**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**

**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.

**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**

**Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Zinn**

**Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

**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**  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

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

**Zinn**  
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**  
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.

---

## 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	Informieren Sie sich vor einem Seefrachttransport von Bulk-/Schüttgütern über die geltenden IMO-Richtlinien.

**IGC-Code.****Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN 3077
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Kupfer Metallpulver)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	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 registriert sind, von einer Registrierung befreit sind, als registriert angesehen werden oder keiner Registrierung unterliegen, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). 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.

**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

**Wassergefährdungsklasse (Deutschland)**

WGK 2: deutlich wassergefährdend

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diese Substanz/dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**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: 2286921 / A940 / Gültig ab: 08.02.2021 / Version: 5.0

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

**Legende**

91/322/EEC	Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom zur Festsetzung von Richtgrenzwerten
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TWA	Grenzwerte - 8 Stunden
Aquatic Acute	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
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; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; 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 MSDS wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG 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 herstellereigenspezifische 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.

DE