

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878

## NOVALUBE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : NOVALUBE  
Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)  
Produkttyp REACH : Gemisch

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

##### 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Schmierfett

##### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird

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

##### Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio\*  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 25 76 40  
☎ +32 14 22 02 66  
info@novatio.be  
\*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

##### Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 85 97 37  
☎ +32 14 85 97 38  
info@novatech.be

#### 1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch) :  
+32 14 58 45 45 (BIG)

Notrufnummer Österreich:  
Vergiftungsinformationszentrale  
+43 1 406 43 43 (24 Std/24 Std)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Eye Dam.	Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Aquatic Acute	Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic	Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: Calciumdihydroxid.

**Signalwort** Gefahr

##### H-Sätze

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### P-Sätze

P280 Augenschutz tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)  
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel  
http://www.big.be  
© BIG vzw

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Überarbeitungsnummer: 0900 (ersetzt die Überarbeitung 0800 vom 2022-01-20)

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

BIG-Nummer: 32212

1 / 23

878-16239-072-de-DE

# NOVALUBE

P310  
P391

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
Verschüttete Mengen aufnehmen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige 01-2119480375-34	64742-53-6 265-156-6	10% ≤C≤25%	Asp. Tox. 1; H304	(1)(2)(6)(10)	Bestandteil	
Calciumdihydroxid 01-2119475151-45	1305-62-0 215-137-3	5%≤C<10%	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H335	(1)(2)	Bestandteil	
Aluminiumpulver 01-2119529243-45	7429-90-5 231-072-3	3%≤C≤5%	Flam. Sol. 1; H228 Water-react. 2; H261	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Kupfer	7440-50-8 231-159-6	3%≤C≤5%	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	(1)(2)(10)	Bestandteil	M: 10 (Akut, ECHA)
Zinkoxid 01-2119463881-32	1314-13-2 215-222-5	3%≤C≤5%	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	(1)(2)	Bestandteil	M: 1 (Akut, ECHA) M: 1 (Chronisch, ECHA)
Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) 01-2119467174-37	7440-66-6 231-175-3	1%≤C≤3%	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	(1)(10)	Bestandteil	M: 1 (Akut, ECHA (Registrierungs dossier)) M: 1 (Chronisch, ECHA (Registrierungs dossier))

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(6) In Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt aber die Einstufung wurde angepasst nach Evaluation der vorhandenen experimentellen Daten

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Maßnahmen:

(eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.

#### Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

#### Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

#### Nach Augenkontakt:

Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

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

#### 4.2.1 Akute Symptome

##### Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Hautkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überabarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

2 / 23

# NOVALUBE

**Nach Augenkontakt:**  
Verätzung des Augengewebes.

**Nach Verschlucken:**  
Keine Wirkungen bekannt.

**4.2.2 Verzögert auftretende Symptome**  
Keine Wirkungen bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöcher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO<sub>2</sub>-Löcher.  
Großer Brand: Brandklasse B Schaum (nicht alkoholbeständig).

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.  
Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

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

Bei Verbrennung werden CO und CO<sub>2</sub> gebildet und Bildung von Metalloxiden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### 5.3.1 Maßnahmen:

Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen.

#### 5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Schutzbrille (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Kein offenes Feuer. Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

#### 6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Abschnitt 8.2

#### 6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Schutzbrille (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

#### Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt auf sammeln. Freigewordenen Stoff eindämmen. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

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

Verschütteten Feststoff abdecken mit inertem Absorptionsmittel. Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Strenge Hygiene befolgen. Behälter gut geschlossen halten. Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

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

#### 7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Behälter gut geschlossen halten.

#### 7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen.

#### 7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

# NOVALUBE

Keine Daten vorhanden

**7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:**

Keine Daten vorhanden

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz**

**a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition**

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

**EU**

Calciumdihydroxid	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>

(1) (2): Alveolengängige Fraktion

**Belgien**

Aluminium (métal et composés insolubles)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Calcium (dihydroxyde de)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Cuivre (en Cu)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.2 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
Huiles minérales (brouillards)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	5 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert	10 mg/m <sup>3</sup>
Zinc (oxyde de)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	2 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert	10 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>

(1) Fraction alvéolaire

(2) fumées

(3) poussières et brouillards de

**die Niederlande**

Calcium-dihydroxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.33 ppm <b>(1)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1.3 ppm <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Koper en anorganische koperverbindingen	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.038 ppm <b>(2)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.1 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
Olienevel (minerale olie)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	5 mg/m <sup>3</sup>

(1) respirabel

(2) inhaleerbaar

**Frankreich**

Aluminium (métal)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m <sup>3</sup>
Aluminium (pulvérulent)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	5 mg/m <sup>3</sup>
Calcium (hydroxyde de)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert (VRI: Valeur réglementaire indicative)	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Cuivre, en Cu	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	2 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
Cuivre	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
Zinc (oxyde de)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	5 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>

(1) La valeur limite concerne la fraction alvéolaire

(2) poussières

(3) fumées

# NOVALUBE

## Deutschland

Aluminium und seine schwerlöslichen Verbindungen	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (MAK)	0.05 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (MAK)	0.5 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
Calciumdihydroxid	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
Zink und seine anorganischen Verbindungen	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (MAK)	0.1 mg/m <sup>3</sup> <b>(4)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (MAK)	2 mg/m <sup>3</sup> <b>(5)</b>

(1) Alveolengängige Fraktion; UF: II(8)

(2) Einatembare Fraktion; UF: II(8)

(3) Einatembare Fraktion; UF: 2 (I)

(4) Alveolengängige Fraktion; UF: I(4)

(5) Einatembare Fraktion; UF: I(2); Zinkchlorid: Kurzzeitkategorie I(1)

## Österreich

Aluminium (als Metall) Aluminiumoxid und Aluminiumhydroxid	Tagesmittelwert (MAK)	10 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Tagesmittelwert (MAK)	5 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
	Kurzzeitwert 60(Miw) 2x	10 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
	Kurzzeitwert 60(Miw) 2x	20 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Calciumdihydroxid	Tagesmittelwert (MAK)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Kupfer und seine Verbindungen(als Rauch)	Tagesmittelwert (MAK)	0.1 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	0.4 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
Kupfer und seine Verbindungen	Tagesmittelwert (MAK)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(4)</b>
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(4)</b>
Zinkoxid-Rauch	Tagesmittelwert (MAK)	5 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>

(1) Einatembare Fraktion

(2) Alveolengängige Fraktion

(3) Alveolengängige Fraktion; als Cu berechnet

(4) Einatembare Fraktion; als Cu berechnet

## UK

Aluminium metal	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
Calcium hydroxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	5 mg/m <sup>3</sup> <b>(4)</b>
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	4 mg/m <sup>3</sup> <b>(3)</b>
Copper and compounds: dusts and mists (as Cu)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	2 mg/m <sup>3</sup>
Copper fume	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.2 mg/m <sup>3</sup>

(1) Inhalable dust

(2) Respirable dust

(3) Respirable fraction

(4) Inhalable fraction

## USA (TLV-ACGIH)

Aluminium metal and insoluble compounds	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	1 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
Calcium hydroxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	5 mg/m <sup>3</sup>
Copper dusts and mists, as Cu	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	1 mg/m <sup>3</sup>
Copper fume, as Cu	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.2 mg/m <sup>3</sup>
Mineral oil, excluding metal working fluids: Pure, highly and severely refined	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	5 mg/m <sup>3</sup> <b>(2)</b>
Zinc oxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	2 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	10 mg/m <sup>3</sup> <b>(1)</b>

(1) (R): Respirable fraction

(2) (I): Inhalable fraction

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

5 / 23

# NOVALUBE

## b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

### Deutschland

Aluminium (Aluminium)	Urin: am schichtende, bei langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen schichten	50 µg/g Kreatinin	
-----------------------	--	-------------------	--

### 8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Aluminium	NIOSH	7013
Aluminum (Al)	NIOSH	7302
Aluminum (Al)	NIOSH	7304
Aluminum (Al)	NIOSH	7306
Aluminum (Al)	NIOSH	8310
Aluminum (Elements)	NIOSH	7300
Aluminum (Elements, aqua regia ashing)	NIOSH	7301
Aluminum (Elements, hot block/HCl/HNO3 digestion)	NIOSH	7303
Aluminum	OSHA	ID 121
Calciumdihydroxide	NIOSH	7020
Copper (Cu)	NIOSH	7302
Copper (Cu)	NIOSH	7304
Copper (Cu)	NIOSH	7306
Copper (Cu)	NIOSH	8005
Copper (Cu)	NIOSH	8200
Copper (Cu)	NIOSH	8310
Copper (Elements on wipes)	NIOSH	9102
Copper (Elements)	NIOSH	7300
Copper (Elements, aqua regia ashing)	NIOSH	7301
Copper (Elements, hot block/HCl/HNO3 digestion)	NIOSH	7303
Copper Dust and fume	NIOSH	7029
Copper	OSHA	1006
Copper	OSHA	ID 121
Copper	OSHA	ID 125G
Copper	OSHA	ID 206
Zinc & Cpds (as Zn)	NIOSH	7030
Zinc (Elements on wipes)	NIOSH	9102
Zinc (Elements)	NIOSH	7300
Zinc (Elements, aqua regia ashing)	NIOSH	7301
Zinc (Elements, hot block/HCl/HNO3 digestion)	NIOSH	7303
Zinc (Zn)	NIOSH	7302
Zinc (Zn)	NIOSH	7304
Zinc (Zn)	NIOSH	7306
Zinc (Zn)	NIOSH	8005
Zinc (Zn)	NIOSH	8200
Zinc (Zn)	NIOSH	8310
Zinc Oxide	NIOSH	7030
Zinc Oxide	NIOSH	7502
Zinc Oxide	OSHA	ID 121
Zinc Oxide	OSHA	ID 143
Zinc	NIOSH	7030
Zinc	OSHA	1006
Zinc	OSHA	ID 121
Zinc	OSHA	ID 125G

### 8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

### 8.1.4 Schwellenwerte

#### DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	2.73 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	5.58 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	0.97 mg/kg bw/Tag	

#### Calciumdihydroxid

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	1 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	4 mg/m <sup>3</sup>	

#### Aluminiumpulver

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	3.72 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	3.72 mg/m <sup>3</sup>	

# NOVALUBE

## Kupfer

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	137 mg/kg bw/Tag	
	Akute systemische Wirkungen, dermal	273 mg/m <sup>3</sup>	

## DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, oral	0.74 mg/kg bw/Tag	

## Calciumdihydroxid

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	1 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	4 mg/m <sup>3</sup>	

## Aluminiumpulver

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, oral	7.9 mg/kg bw/Tag	

## Kupfer

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	137 mg/kg bw/Tag	
	Akute systemische Wirkungen, dermal	273 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	0.041 mg/kg bw/Tag	

## PNEC

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Medien	Wert	Bemerkung
Oral	9.33 mg/kg Nahrung	

## Calciumdihydroxid

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.49 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0.49 mg/l	
Meerwasser	0.32 mg/l	
STP	3 mg/l	
Boden	1080 mg/kg Boden dw	

## Aluminiumpulver

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	74.9 µg/l	
STP	20 mg/l	

## Kupfer

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	7.8 µg/l	
Salzwasser	5.2 µg/l	
STP	230 µg/l	
Süßwassersediment	87 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	676 mg/kg Sediment dw	
Boden	65 mg/kg Boden dw	

## Zinkoxid

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	17.9 µg/l	Zinkion
Meerwasser	9 µg/l	Zinkion
STP	124.5 µg/l	Zinkion
Süßwassersediment	182.8 mg/kg Sediment dw	Zinkion
Meerwassersediment	201.9 mg/kg Sediment dw	Zinkion
Boden	103.4 mg/kg Boden dw	Zinkion

## Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	19.7 µg/l	Zinkion
Meerwasser	7.7 µg/l	Zinkion
STP	100 µg/l	Zinkion
Süßwassersediment	146.9 mg/kg Sediment dw	Zinkion
Meerwassersediment	162.2 mg/kg Sediment dw	Zinkion
Boden	83.1 mg/kg Boden dw	Zinkion

### 8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

7 / 23

# NOVALUBE

Strenge Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

**a) Atemschutz:**

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

**b) Handschutz:**

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad	Bemerkung
Nitrilkautschuk	> 240 Minuten	0.4 mm	Klasse 5	
Viton	> 480 Minuten	0.7 mm	Klasse 6	

**c) Augenschutz:**

Schutzbrille (EN 166).

**d) Hautschutz:**

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Erscheinungsform	Paste
Farbe	Grau
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Entzündbarkeit	Nicht als entzündbar eingestuft
Explosionsgrenzen	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Flammpunkt	170 °C ; Geschlossener Tiegel
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
pH	Nicht anwendbar (wasserunlöslich)
Kinematische Viskosität	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Dynamische Viskosität	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dampfdruck	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Absolute Dichte	1200 kg/m <sup>3</sup> ; 20 °C
Relative Dichte	1.20 ; 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Partikelgröße	Keine Daten in der Literatur vorhanden

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Temperatur höher als Flammpunkt: erhöhte Brand-/Explosionsgefahr.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Vorsorgemaßnahmen**

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung werden CO und CO<sub>2</sub> gebildet und Bildung von Metalloxiden.



# NOVALUBE

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 11.1.1 Prüfungsergebnisse

##### Akute Toxizität

###### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 5000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	> 5.53 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

###### Calciumdihydroxid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 425	> 2000 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2500 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Stäube)	LC50	OECD 436	> 6.04 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

###### Aluminiumpulver

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 15900 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Dermal						Datenverzicht	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 0.89 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

###### Kupfer

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	482 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

###### Zinkoxid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 5000 mg/kg		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Stäube)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 5.7 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

###### Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal						Datenverzicht	
Inhalation (Stäube)	LD50	OECD 403	> 5.41 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

###### Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

##### Ätz-/Reizwirkung

###### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

# NOVALUBE

## Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 405	30 Sekunden	24 Stunden	Kaninchen	Read-across	Einmalige Verabreichung mit Spülung
Haut	Leicht reizend	Äquivalent mit OECD 404	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	Beobachtung von Menschen	4 Woche(n)		Mensch	Read-across	

## Calciumdihydroxid

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung	OECD 405	1 Std	1; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Literaturstudie	

## Aluminiumpulver

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	Draize Test		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	

## Zinkoxid

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung mit Spülung
Haut	Keine Reizwirkung	16 CFR 1500.41	24 Std	24; 72 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	
In-vitro	Nicht ätzend	OECD 431	1 Std		Rekonstruierte menschliche Epidermis	Experimenteller Wert	

## Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 72 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung mit Spülung
In-vitro	Keine Reizwirkung	OECD 439			Rekonstruierte menschliche Epidermis	Experimenteller Wert	

## Schlussfolgerung

Verursacht schwere Augenschäden.  
Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft  
Nicht als hautreizend eingestuft

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen  
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (männlich)	Read-across	
Haut	Nicht sensibilisierend	Beobachtung von Menschen	4 Woche(n)		Mensch (männlich / weiblich)	Read-across	

## Calciumdihydroxid

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 429			Maus (weiblich)	Experimenteller Wert	

## Aluminiumpulver

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend				Meerschweinchen (männlich)	Read-across	
Intratracheale Instillation	Nicht sensibilisierend				Maus (männlich)	Read-across	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20  
Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

10 / 23

# NOVALUBE

## Zinkoxid

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Nicht sensibilisierend	Beobachtung von Menschen	2 Tage (kontinuierlich)	72 Std	Mensch	Experimenteller Wert	

## Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Read-across	

## Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft  
Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen  
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	LOAEL	Äquivalent mit OECD 408	125 mg/kg bw/Tag	Allgemeine Auswirkungen	13 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Read-across	
Dermal	NOAEL systemische Wirkungen	OECD 410	1000 mg/kg bw/Tag	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	4 Wochen (6Std / Tag, 3 Tage / Woche)	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation	NOEC	Äquivalent mit OECD 412	220 mg/m³ Luft	Lungen (keine Wirkung)	4 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation	NOAEC	Äquivalent mit OECD 412	> 980 mg/m³ Luft	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	4 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

## Calciumdihydroxid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Stäube)	NOAEC	OECD 412	0.107 mg/l	Keine Wirkung	2 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

## Aluminiumpulver

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	28 Tag(e) - 53 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Stäube)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 413	50 mg/m³ Luft	Lungen (Schädigung/degeneration des Lungengewebes)	25 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche) - 52 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte	Experimenteller Wert	

## Zinkoxid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 408	31.25 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	90 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Oral (Diät)	NOEL	OECD 408	3000 ppm	Keine Wirkung	13 Wochen (täglich)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	NOAEL	OECD 413	1.48 mg/m³ Luft	Keine Wirkung	13 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20  
Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

11 / 23

# NOVALUBE

## Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 408	31.52 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	13 Wochen (täglich)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	NOAEL	OECD 411	1000 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	90 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	OECD 413	1.48 mg/m³	Keine Wirkung	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

### **Schlussfolgerung**

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

### **Keimzell-Mutagenität (in vitro)**

#### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 473	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

#### Calciumdihydroxid

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	Menschliche Lymphozyten		Experimenteller Wert	

#### Aluminiumpulver

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)	Keine Wirkung	Read-across	
Positiv ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 473	Menschliche Lymphozyten		Read-across	

#### Zinkoxid

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Mehrdeutig	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)		Experimenteller Wert	

#### Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters (V79)		Experimenteller Wert	

### **Keimzell-Mutagenität (in vivo)**

#### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

# NOVALUBE

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Intraperitoneal)	OECD 474		Maus (männlich / weiblich)	Knochenmark (keine Wirkung)	Read-across	Einmalige Intraperitonealinjektion

Aluminiumpulver

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Oral (Magensonde))	OECD 474	2 Dosis(Dosen)/24-Stunden-Intervall	Ratte (männlich / weiblich)	Knochenmark (keine Wirkung)	Read-across	

Zinkoxid

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Aerosol))	OECD 489	14 Tage (6Std / Tag)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Aerosol))	OECD 489	14 Tage (6Std / Tag)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

## Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

## Karzinogenität

### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal	Dosisniveau	Äquivalent mit OECD 453	100 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	24 Monate (2 Mal/Woche)	Maus (männlich)	Read-across	

Calciumdihydroxid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	2150 mg/kg bw/Tag - 2280 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	104 Woche(n)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

Aluminiumpulver

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Stäube)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 413	15 mg/m <sup>3</sup> Luft	Lungen (schädigung/degeneration des Lungengewebes)	52 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte	Experimenteller Wert	

Zinkoxid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	> 22000 mg/l	Keine krebserzeugende Wirkung	52 Woche(n)	Maus (männlich / weiblich)	Read-across	

Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	≥ 22000 mg/l	Keine krebserzeugende Wirkung	52 Wochen (täglich)	Maus (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

## Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

## Reproduktionstoxizität

### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überabernungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

13 / 23

# NOVALUBE

## Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Dermal)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	≥ 2000 mg/kg bw/Tag	19 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Maternale Toxizität (Dermal)	LOAEL	Äquivalent mit OECD 414	125 mg/kg bw/Tag	19 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Maternale Toxizität	Read-across	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL (P/F1)	OECD 421	≥ 1000 mg/kg bw/Tag	30 Tag(e) - 39 Tag (e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Read-across	

## Calciumdihydroxid

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	≥ 440 mg/kg bw/Tag	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Maus	Keine Wirkung	Read-across	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	≥ 440 mg/kg bw/Tag	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Maus	Keine Wirkung	Read-across	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

## Aluminiumpulver

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	266 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte	Fötus (keine Wirkung)	Read-across	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	266 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag	28 Tag(e) - 53 Tag (e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Read-across	

## Zinkoxid

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	7.5 mg/kg bw/Tag	14 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Fötus (keine Wirkung)	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	1.5 mg/kg bw/Tag	14 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	LOAEL (P)	Äquivalent mit OECD 416	7.5 mg/kg bw/Tag	22 Wochen (täglich)	Ratte (männlich / weiblich)	Reproduktionsleistung	Experimenteller Wert	

## Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	7.5 mg/m <sup>3</sup> Luft	14 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	1.5 mg/m <sup>3</sup> Luft	14 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	7.5 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Reproduktionsleistung	Schätzwert	

## Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

## Aspirationsgefahr

### NOVALUBE

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen  
Nicht für Aspirationstoxizität eingestuft

## Toxizität andere Wirkungen

### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

## Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### NOVALUBE

Keine Wirkungen bekannt.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überabernungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

14 / 23

# NOVALUBE

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### NOVALUBE

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50	OECD 203	> 100 mg/l WAF	96 Std	Pimephales promelas	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	Äquivalent mit OECD 202	> 10000 mg/l WAF	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	NOEL	OECD 201	≥ 100 mg/l WAF	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOELR		≥ 1000 mg/l	14 Tag(e)	Oncorhynchus kisutch		Süßwasser	QSAR; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEL	Äquivalent mit OECD 211	10 mg/l WAF	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate

#### Calciumdihydroxid

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	50.6 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	49.1 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Schätzwert
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	184.57 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
	NOEC	OECD 201	48 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC		32 mg/l	14 Tag(e)	Crangon sp.	Semistatisches System	Salzwasser	Experimenteller Wert; Wachstum
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	300.4 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Atmung

#### Aluminiumpulver

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	EC0		> 100 mg/l	96 Std	Salmo trutta			Literaturstudie; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC0		> 100 mg/l	72 Std	Selenastrum capricornutum			Literaturstudie; Nominale Konzentration

#### Kupfer

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		68 µg/l - 94 µg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Durchflusssystem	Süßwasser	Beweiskraft
Chronische Toxizität Fische	NOEC		11.4 µg/l	45 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert

# NOVALUBE

## Zinkoxid

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	ASTM E729-88	0.17 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Zinkion
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	1 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	IC50	OECD 201	0.14 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
	NOEC	OECD 201	0.024 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
Chronische Toxizität Fische	NOEC		0.044 mg/l		Pisces			Literaturstudie; Zinkion
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.04 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Zinkion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 1000 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion

## Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	ASTM E729-88	0.17 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	416 µg/l	48 Std	Ceriodaphnia dubia	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	IC50	OECD 201	0.15 mg/l	72 Std	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
	NOEC	OECD 201	0.050 mg/l	72 Std	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
Chronische Toxizität Fische	NOEC	US EPA	85 µg/l	7 Tag(e)	Pimephales promelas	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	US EPA	0.025 mg/l - 0.050 mg/l	1 Woche(n)	Ceriodaphnia dubia	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Zinkion

## Schlussfolgerung

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B	2 % - 4 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

### Wasser

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

## NOVALUBE

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

## Calciumdihydroxid

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten vorhanden			

## Aluminiumpulver

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (anorganisch)			



# NOVALUBE

Kupfer

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten vorhanden			

Zinkoxid

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (anorganisch)			

Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		0.002; Zinkion	40 Tag(e)	Danio rerio	Experimenteller Wert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (anorganisch)			

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

**12.4. Mobilität im Boden**

Zinkoxid

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		2.2	Literaturstudie

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

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

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

NOVALUBE

**Treibhausgase**

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573) enthalten

**Ozonabbaupotential (ODP)**

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

**Treibhausgase**

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

**Ozonabbaupotential (ODP)**

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

**Grundwasser**

Grundwassergefährdend

Calciumdihydroxid

**Treibhausgase**

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

**Wasserökotoxizität pH**

pH-Verschiebung

Aluminiumpulver

**Treibhausgase**

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Zinkoxid

**Treibhausgase**

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

**Grundwasser**

Grundwassergefährdend

Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)

**Treibhausgase**

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

**Ozonabbaupotential (ODP)**

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

# NOVALUBE

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1 Abfallvorschriften

##### Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

12 01 12\* (Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen: gebrauchte Wachse und Fette). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

#### 13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermisch werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermisch werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

#### 13.1.3 Verpackung

##### Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10\* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Straße (ADR)

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	3077
-----------	------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupfer; Zinkoxid)
-----------------------------------	---

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90
Klasse	9
Klassifizierungscode	M7

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
--	----

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	335
Sondervorschriften	375
Sondervorschriften	601
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 kg je Innenverpackung für feste Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

### Eisenbahn (RID)

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	3077
-----------	------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupfer; Zinkoxid)
-----------------------------------	---

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90
Klasse	9
Klassifizierungscode	M7

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
--	----

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	335
Sondervorschriften	375
Sondervorschriften	601

# NOVALUBE

Begrenzte Mengen

Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 kg je Innenverpackung für feste Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

## Binnenwasserstraßen (ADN)

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer/ID-Nummer	3077
---------------------	------

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupfer; Zinkoxid)
-----------------------------------	---

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	9
Klassifizierungscode	M7

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9

### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
--	----

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	335
Sondervorschriften	375
Sondervorschriften	601
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 kg je Innenverpackung für feste Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

## See (IMDG/IMSBC)

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	3077
-----------	------

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (copper; zinc oxide)
-----------------------------------	---

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	9
--------	---

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9

### 14.5. Umweltgefahren

Marine pollutant	P
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	335
Sondervorschriften	375
Sondervorschriften	966
Sondervorschriften	967
Sondervorschriften	969
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 kg je Innenverpackung für feste Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben
----------------------------	--

## Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer/ID-Nummer	3077
---------------------	------

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (copper; zinc oxide)
-----------------------------------	---

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	9
--------	---

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9

### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
--	----

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	A158
Sondervorschriften	A179
Sondervorschriften	A197
Sondervorschriften	A215

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

19 / 23

# NOVALUBE

Sondervorschriften	A97
Passagier- und Fracht-Flugzeug	
Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	30 kg G

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Europäische Gesetzgebung:**

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe  
Aufgrund des Vorhandenseins einer oder mehrerer Komponenten in diesem Gemisch wird der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandeln und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
0 %	

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)  
Schwellenwerte unter normalen Umständen

Stoff oder Kategorie	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)	Gruppe	Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
E1 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1	100	200	Keine	Ökotoxizität

REACH Liste der in Frage kommenden Stoffe  
Enthält keine Bestandteile, die in der Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) (Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) aufgenommen sind

REACH Anhang XIV - Zulassung  
Enthält keine Bestandteile, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgenommen sind

REACH Anhang XVII - Restriktion  
Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
- Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.	1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059). 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
- Aluminiumpulver	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten	1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für — Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten, — künstlichen Schnee und Reif, — unanständige Geräusche, — Luftschlangen, — Scherzexplosivstoffe,

# NOVALUBE

		<p>der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 dieser Verordnung aufgeführt sind.</p> <p>— Horntöne für Vergnügungen, — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken, — künstliche Spinnweben, — Stinkbomben.</p> <p>2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: „Nur für gewerbliche Anwender“.</p> <p>3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen.</p> <p>4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.</p>	
· Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	<p>Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:</p> <p>a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:</p> <p>— karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten.</p> <p>— reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten</p> <p>— hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B</p> <p>— hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2</p> <p>— schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2</p> <p>b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind</p> <p>c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist</p> <p>d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind.</p> <p>Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierzwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.</p>	Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081	
· Kupfer	<p>Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:</p> <p>a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:</p> <p>— karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten.</p> <p>— reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten</p> <p>— hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B</p> <p>— hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2</p> <p>— schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2</p> <p>b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind</p> <p>c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens</p>	Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

21 / 23

# NOVALUBE

	einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind. Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierungszwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.	
· Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)	Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft: a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: — karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten. — reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten — hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B — hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2 — schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2 b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind. Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierungszwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.	Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081

## Nationale Gesetzgebung Belgien NOVALUBE

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung Die Niederlande NOVALUBE

Waterbezwaarlijkheid	A (1); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
----------------------	---

## Nationale Gesetzgebung Frankreich NOVALUBE

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung Deutschland NOVALUBE

WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	
TA-Luft	5.2.5
Calciumdihydroxid	
TA-Luft	5.2.1
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Calciumdihydroxid; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Aluminiumpulver	
TA-Luft	5.2.1
Zinkoxid	
TA-Luft	5.2.1
Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert)	
TA-Luft	5.2.1

## Nationale Gesetzgebung Österreich

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20

Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überarbeitungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

22 / 23

# NOVALUBE

## NOVALUBE

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung UK

### NOVALUBE

Keine Daten vorhanden

## Sonstige relevante Daten

### NOVALUBE

Keine Daten vorhanden

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

TLV - Carcinogen	Mineral oil, excluding metal working fluids: Pure, highly and severely refined; A4
------------------	--

Aluminiumpulver

TLV - Carcinogen	Aluminium metal and insoluble compounds; A4
------------------	---

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Gemische erforderlich.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
BEI	Biological Exposure Indices
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC10	Effect Concentration 10 %
EC50	Effect Concentration 50 %
Erc50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Gute Laborpraxis
LC0	Lethal Concentration 0 %
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Lichtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2003-10-20  
Datum der Überarbeitung: 2025-04-26

Überabernungsnummer: 0900

BIG-Nummer: 32212

23 / 23