

# SICHERHEITSDATENBLATT

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Handelsname: Zinkoxid  
Artikel-Nr.:

### 1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Chemischer Rohstoff für Gummicompounds, Keramik, Zinkchemikalien, Farben und Lacke, Kunststoffe, Polymere, Elektronik, Katalysatoren, Additive für Schmiermittel, Pharmazie und Kosmetik.

## 2.0 MÖGLICHE GEFAHREN

### Einstufung

N; R 50/53:

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Gefahrensymbole

N:

Umweltgefährlich.

### R-Sätze

50/53:

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## 3.0 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung: Zinkoxid.

### Stoff- / Produktidentifikation

<i>Index-Nr.</i>	<i>CAS-Nr.</i>	<i>EG-Nr.</i>	<i>Summenformel</i>
030-013-00-7	1314-13-2	215-222-5	ZnO

## 4.0 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise:	Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.
Nach Einatmen:	Für Frischluft sorgen. Ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt:	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
Nach Augenkontakt:	Augenlider spreizen. Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Augenärztliche Behandlung.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Medizinalkohle einnehmen lassen.

## 5.0 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel:	Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:	Keine bekannt.
Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:	Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.
Sonstige Angaben:	Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## 6.0 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Schutzvorschriften (sh. Kapitel 7 und 8) beachten. Staubbildung vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Mechanisch aufnehmen. Staubentwicklung vermeiden. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

## 7.0 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:	Für gute Raumbelüftung sorgen, ggf. Absaugung am Arbeitsplatz.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

### Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter:	In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
Zusammenlagerungshinweise:	Nicht zusammenlagern mit: Lebensmitteln, Futtermitteln, Säuren, Basen.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
<b>VCI-Lagerklasse</b> 10 – 13:	sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe (nicht LGK 1-8).

## 8.0 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Expositionsgrenzwerte

Allgemeiner Staubgrenzwert: TRGS 900. Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) Wert: 3 mg/m<sup>3</sup>. TRGS 900. Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion) Wert: 10 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 2 (II).

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemfilter-Partikel P 2.

Handschutz:

Schutzhandschuhe (DIN EN 374). Geeignete Materialien: Gummi, Leder, Baumwolle.

Augenschutz:

Schutzbrille (DIN EN 166).

Körperschutz:

Chemieübliche Arbeitskleidung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Staub nicht einatmen.

## 9.0 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Allgemeine Angaben

Form: Pulver / Granulat.

Farbe: Weiß bis gelb.

Geruch: Geruchlos.

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: 1.970 – 1.975 °C.

Flammpunkt: Nicht anwendbar.

Schüttdichte: 300 – 2.000 kg/m<sup>3</sup> nach DIN 53466.

Löslich in: Säuren; Alkalien.

Wasserlöslichkeit: < 2 mg/l.

pH-Wert: 7 – 8.

Bezugstemperatur: 20 °C.

Konzentration: 100 g/l.

Bemerkung: Suspension in Wasser.

## 10.0 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen: Keine bekannt.

Zu vermeidende Stoffe: Säuren; Basen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei der thermischen Behandlung kann ZnO-Rauch entstehen.

## 11.0 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Akute Toxizität

#### Akute orale Toxizität

LD<sub>50</sub>: > 15.000 mg/kg

Spezies: Ratte.

Bezugstoff: Zinkoxid.

Methode:	OECD 401.
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	
LC <sub>50</sub> :	> 5,7 mg/l.
Bezugsstoff:	Zinkoxid.
Expositionsdauer:	4 Std.
Spezies:	Ratte.
<b>Reiz-/Ätzwirkung</b>	
<b>Reizwirkung an der Haut</b>	
Spezies:	Kaninchen.
Bewertung:	Nicht reizend.
Methode:	OECD 404.
<b>Reizwirkung am Auge</b>	
Spezies:	Kaninchen.
Bewertung:	Nicht reizend.
Methode:	OECD 405.
Erfahrungen aus der Praxis:	Einatmen von Stäuben kann zu Reizungen der Atemwege führen. Zink ist in kleinen Mengen bis 25 mg in Medikamenten enthalten.

## 12.0 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Ökotoxizität Algentoxizität

EC <sub>50</sub> :	170 µg/l.
Spezies:	Selenastrum capricornutum
Expositionsdauer:	72 Std.
Andere Schädliche Wirkungen:	Produkt nicht in Gewässer oder Kanalisation einleiten und nicht auf öffentlichen Deponien lagern.

## 13.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt:	Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.
Verpackung:	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

## 14.0 ANGABEN ZUM TRANSPORT

### Landtransport ADR/RID

Klasse:	9.	Klassifizierungscode M 7.
Verpackungsgruppe:	III.	
Gefahrennr. (Kemler-Zahl):	90.	
Gefahrenzettel:	9.	
UN-Nummer:	3077.	
Bezeichnung des Gutes:	Umweltgefährdender Stoff, fest, n. a. g.	
Gefahrauslöser:	Zinkoxid.	

### Seeschifftransport IMDG

Klasse:	9.
Verpackungsgruppe:	III.
UN-Nummer:	3077.
Proper shipping name:	Environmentally hazardous substance, solid, n. o. s.
Gefahrauslöser:	ZINC OXIDE.

EmS:	F-A, S-F.
MARPOL:	P.
Label:	9.
<b>Lufttransport ICAO/IATA</b>	
Klasse:	9.
Verpackungsgruppe:	III.
UN-Nummer:	3077.
Proper shipping name:	Environmentally hazardous substance, solid, n. o. s.
Gefahrauslöser:	ZINC OXIDE.
Label:	9.

## 15.0 ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien:	„EG-Kennzeichnung“.
EG-Nr.:	215-222-5 (ZINKOXID).
<b>Gefahrensymbole</b>	
N:	Umweltgefährlich.
<b>R-Sätze</b>	
50/53:	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>S-Sätze</b>	
60:	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
61:	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

### **Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Störfall-Verordnung)**

Bemerkung:	Anhang I, Teil 2, Kategorie 9 a.
------------	----------------------------------

### **Nationale Vorschriften**

### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse:	2.
Kenn-Nr.	2187.
Quelle:	Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 3.

## 16.0 SONSTIGE ANGABEN

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:	EG-Richtlinie 67/548/EG bzw. 99/45/EG in der jeweils gültigen Fassung. Verordnung (EG) Nr: 1907/2006 (REACH) in der jeweils gültigen Fassung. EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG in der jeweils gültigen Fassung. Nationale Luftgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung. Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung. Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxi-kologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Kapiteln angegeben.
---	--

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.