

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 31.03.2018

Version 7.13

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat
REACH Registrierungsnummer	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	7440-66-6

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

Identifizierte Verwendungen    Chemische Analytik

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

Firma	Fa.Grüssing, An der Bahn 4, 26849 Filsum Tel 04957/927060
Auskunftsgebender Bereich	info@gruessing-filsum.de

### 1.4 Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen Tel 0551/219240

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400  
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

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

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*

Achtung

*Gefahrenhinweise*

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

*Sicherheitshinweise*

Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reduzierte Kennzeichnung ( $\leq 125$  ml)

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*

Achtung

CAS-Nr. 7440-66-6

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

---

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

3.1 Stoff

Formel	Zn	Zn (Hill)
EG-Nr.	231-175-3	
Molare Masse	65,39 g/mol	

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

*Chemische Bezeichnung (Konzentration)*

CAS-Nr.	Registrierungsnummer	Einstufung
---------	----------------------	------------

Zink; metallisch, Körner, grobes Pulver  $\geq 0,3\text{mm}$  ( $\leq 100\%$ )  
7440-66-6 \*)

Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

\*) Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

---

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

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

Schmerzen, Fieber, Übelkeit, Erbrechen, Herz-Kreislaufstörungen, Muskelbeschwerden

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

---

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### *Geeignete Löschmittel*

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### *Ungeeignete Löschmittel*

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

##### *Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

##### *Weitere Information*

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

### ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang*

Hinweise auf dem Etikett beachten.

*Hygienemaßnahmen*

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

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

*Lagerungsbedingungen*

Dicht verschlossen. Trocken.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8814033  
Artikelbezeichnung Zink 99,5% reinst Granulat

---

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### *Augen-/Gesichtsschutz*

Schutzbrille

#### *Handschutz*

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Atemschutz*

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.  
Empfohlener Filtertyp: Filter P 1

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Körner
Farbe	silbergrau
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt	419 °C
Siedepunkt/Siedebereich	906 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	7,13 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C

---

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
-----------------	------------------------------

Wasserlöslichkeit	0,1 - 0,4 mg/l bei 20 °C
-------------------	-----------------------------

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
--	-----------------

Selbstentzündungstemperatur	nicht entzündlich
-----------------------------	-------------------

Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
-----------------------	------------------------------

Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar.
-----------------------	------------------------------

Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
-------------------------	--------------------------------

Oxidierende Eigenschaften	keine
---------------------------	-------

## 9.2 Sonstige Angaben

Partikelgröße	Korngröße: 0,3 - 8 mm
---------------	--------------------------

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:

Alkalihydroxide, Schwefelkohlenstoff, Säuren, Laugen

Chlor, mit

Feuchtigkeit.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Explosionsgefahr mit:

Ammoniumverbindungen, Azide, Chlorate, Metallkatalysatoren, Salpetersäure, Hydrazin und Derivate, Halogenkohlenwasserstoff, Wasserstoff, Nitrate, Peroxide, Cadmium, Chrom(VI)-oxid, Peroxiverbindungen, Nitroverbindungen, Perameisensäure

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Arsenoxide, Natriumhydroxid

Tellur, mit

Wärme

10.4 Zu vermeidende Bedingungen  
Feuchtigkeitsexposition.

10.5 Unverträgliche Materialien  
keine Angaben vorhanden

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte  
keine Angaben vorhanden

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

*Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 401

*Akute inhalative Toxizität*

LC50 Ratte: > 5,41 mg/l; 4 h ; Staub/Nebel

OECD Prüfrichtlinie 403

*Akute dermale Toxizität*

Keine Informationen verfügbar.

*Hautreizung*

Ergebnis: Keine Hautreizung

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Zinkoxid

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

*Augenreizung*

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

OECD Prüfrichtlinie 405

Keine Augenreizung

*Sensibilisierung*

Keine Informationen verfügbar.

*Keimzell-Mutagenität*

*Gentoxizität in vitro*

Ames test

Salmonella typhimurium

Ergebnis: negativ

(IUCLID)

*Karzinogenität*

Keine Hinweise auf kanzerogene Aktivität. (IUCLID)

*Reproduktionstoxizität*

Kein Verdacht auf Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit. (IUCLID)

*Teratogenität*

Keine Hinweise auf fruchtschädigende Eigenschaften. (IUCLID)

*Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Aspirationsgefahr*

Keine Informationen verfügbar.

## 11.2 Weitere Information

Nach Resorption:

Fieber, Muskelbeschwerden, Schmerzen, Herz-Kreislaufstörungen, Übelkeit, Erbrechen  
Aufgrund der morphologischen Beschaffenheit sind bei sachgemäßer Handhabung und  
Verwendung keine gefährlichen Eigenschaften zu erwarten.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### *Toxizität gegenüber Fischen*

Durchflusstest LC50 Fisch: 0,439 mg/l; 96

h Begleitanalytik: ja

(ECHA)

#### *Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren*

statischer Test EC50 Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 0,416 mg/l; 48

h Begleitanalytik: ja

OECD- Prüfrichtlinie 202

#### *Toxizität gegenüber Algen*

statischer Test NOEC Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 0,05 mg/l; 72

h Begleitanalytik: ja

OECD- Prüfrichtlinie 201

statischer Test IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 0,150 mg/l; 72

h Begleitanalytik: ja

OECD- Prüfrichtlinie 201

#### *Toxizität gegenüber Bakterien*

statischer Test IC50 Belebtschlamm: 0,35 mg/l; 4

h ISO 9509

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen) Zinksulfat

#### *Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)*

Durchflusstest NOEC Fisch: 0,169 mg/l; 30 d

Begleitanalytik:

ja (ECHA)

#### *Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)*

semistatischer Test NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,082 mg/l; 21 d

Begleitanalytik: ja

OECD- Prüfrichtlinie 211

(in Analogie zu ähnlichen Verbindungen) Zinkchlorid

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

*Biologische Abbaubarkeit*

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe

12.3 Bioakkumulationspotenzial

*Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*

Nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

*Sonstige ökologische Hinweise*

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

*Verfahren zur Abfallbehandlung*

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

---

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport Landtransport**

(ADR/RID)

14.1 - 14.6                      Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

14.1 - 14.6                      Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 - 14.6                      Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und  
gemäß IBC-Code

Nicht relevant

---

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

*EU Vorschriften*

Störfallverordnung	SEVESO III UMWELTGEFAHREN E1 Menge 1: 100 t Menge 2: 200 t
--------------------	--

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	nicht reguliert
--	-----------------

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG	nicht reguliert
---	-----------------

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)	Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1 \%$ (w/w).
--	---

*Nationale Vorschriften*

Lagerklasse	10 - 13
Wassergefährdungsklasse	WGK 2 wassergefährdend
Merkblatt BG-Chemie	M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

---

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Kennzeichnung

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*

Achtung

*Gefahrenhinweise*

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

*Sicherheitshinweise*

Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	8814033
Artikelbezeichnung	Zink 99,5% reinst Granulat

---

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme  
Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*