

## 1. Namnet på produkten och företaget

Produktnamn **Zinkoxid**  
Tillverkarens artikelnummer **131786**  
Avsedd användning **Laboratoriekemikalier**  
Gäller för artikelnummer **131786**

**Tillverkare/Leverantör** **Kontaktperson för vidare info I händelse av nödläge**  
LabService AB Lars Eriksson  
Förmansvägen 7 Telefon: 060 – 52 59 70  
85753 SUNDSVALL Mobil: 070 – 627 77 00  
E-post: lars@labservice.se

### Telefon för nödsituationer:

I nödläge kontakta även giftinformationscentralen, larmnr 112.

## 2. Sammansättning/ämnenas klassificering

Ingående ämne	Koncentration	EG-nr	CAS-nr	Farosymbol	Riskfraser <sup>1</sup>
Zinkoxid	100%	215-222-5	1314-13-2 (Grupp)	N	50 53

<sup>1</sup>För riskfrasernas betydelse, se avsnitt 16.

## 3. Farliga egenskaper

### Klassificering

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.  
Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

### Hälsofara

Inandning: Sveda i ögon, näsa, mun och svalg. Kan ge influensaliknande symptom (zinkfrossa) med bl.a. hosta, feber. Symptomen går vanligen över inom 1-2 dygn.

Hudkontakt: Sveda, rodnad

Ögonstänk: Sveda

Förtäring: Sveda i mun och svalg, illamående, kräkningar, diarré, magsmärtor.

## 4. Första hjälpen

### Inandning

Frisk luft.

### Förtäring

Ge ett par glas vatten eller annan dryck att dricka om den skadade är vid fullt medvetande. Kontakta läkare om större mängd förtärs.

## 5. Åtgärder vid brand

Ej brännbart. Välj släckmedel beroende på vad som brinner i omgivningen.

## 6. Åtgärder vid spill/oavsiktliga utsläpp

Sopa upp utspillt ämne men undvik att förorsaka damm. Flytta till säker plats. Rådfråga expertis. Om ämnet kommit ut i vattendrag, avloppsledning eller förorenat jord eller växtlighet ska räddningstjänsten underrättas.

## 7. Hantering och lagring

Vid risk för damm eller ånga, bör ämnet hanteras i dragskåp. Kan förvaras i rumstemperatur.

## 8. Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder

### Gränsvärden för exponering

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2000: 3.

Ämne	Nivågränsvärde	Korttidsvärde	Takgränsvärde
Zinkoxid	Totalt: 5 mg/m <sup>3</sup>		

### Begränsning av exponering

Vid behov, använd andningsskydd.

### Rekommenderat andningsskydd

Partikelfilter P3

### Rekommenderade material till skyddshandskar och skyddskläder

## 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

### Allmän information

Zinkoxid förekommer naturligt i zinkmalmer och kan glödgas fram (oxideras) ur dessa. Luktlöst och smaklöst vitt eller lätt gultonat fint pulver, vid uppvärmning tillfälligt gult. I blandningar (t. ex. som grundering för oljemåleri) ger det en kall vit färgton med dragning åt blått. Ämnet är olöslig i vatten och olja men kan slammas upp i båda två.

### Viktig information för hälsa, miljö och säkerhet

Flampunkt	Ej brännbart
Ångtryck	mkt lågt kPa
Relativ densitet	5606 kg/m <sup>3</sup>
Löslighet i vatten	6 mg/l
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten	<0

### Övrig information

Smältpunkt/smältpunktsintervall	1975 sb °C
---------------------------------	------------

## 10. Stabilitet och reaktivitet

Ämnet kan explodera i blandning med klorerat gummi.  
Zinkoxid ger en kraftig reaktion med magnesium.

## 11. Toxikologisk information

Zink har vissa mutagena och cancerframkallande egenskaper under vissa speciella omständigheter, men det finns för närvarande ingenting som talar för att zink skulle vara cancerframkallande under yrkesmässig exponering (A&H 1982:23).

### Hälsofara

Inandning: Sveda i ögon, näsa, mun och svalg. Kan ge influensaliknande symptom (zinkfrossa) med bl.a. hosta, feber. Symptomen går vanligen över inom 1-2 dygn.

Hudkontakt: Sveda, rodnad

Ögonstänk: Sveda

Förtäring: Sveda i mun och svalg, illamående, kräkningar, diarré, magsmärtor.

### Toxikologiska data från djurförsök

**Förgiftning vid förtäring**

LD<sub>50</sub> råtta: >5000 mg/kg kroppsvikt

**Förgiftning vid inandning**

LC<sub>50</sub> råtta: 0,4 mg/l/4h

## 12. Ekotoxikologisk information

### Akut toxicitet

LC<sub>50</sub> Fisk 96h:

1,1 mg/l Art: Oncorhynchus mykiss

EC<sub>50</sub> Daphnia 48h:

24,6 mg/l Art: D. magna

### Bioackumulering

Log P<sub>ow</sub>:

<0

### Anmärkningar

Karp LD(0) 228-262 mg/l/52 h (tvångsmatad).

Zinkoxid föreligger ej i löst form i vatten med pH 7.

Zink har måttlig till hög bioackumulering i vattenorganismer, men ger ingen biomagnifikation i näringskedjan.

## 13. Avfallshantering

### Avfall

Flertalet tungmetallers joner kan med fördel fällas och avfiltreras som sulfider eller andra svårlösliga föreningar.

Fällningarna sänds till godkänd mottagare av farligt avfall, återvinningsförfarande R4.

### Farligt Avfall

Avfall innehållande mer än 25 % av detta ämne är farligt avfall med egenskap H5.

### Förslag till EWC-koder för farligt avfall

10 05 03; Stoff från rökgasrening i zinksmältverk.

10 05 05; Fast avfall från rökgasrening i zinksmältverk..

10 05 06; Slam från rökgasrening i zinksmältverk.

10 05 08; Avfall från kylvattenbehandling i zinksmältverk som innehåller olja.

10 05 10; Slagg och avdraget material i zinksmältverk som är brandfarligt eller som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder

11 02 02; Slam från zinkbaserade hydrometallurgiska processer (även jarosit, göthrit).

06 04 05; Avfall som innehåller tungmetall

06 03 15; Metalloxider som innehåller tungmetaller

## 14. Transportinformation

UN-nummer	3077
ADR-Klass	9
RID-Klass	9
ICAO-Klass	9
IMDG-Klass	9
Faronummer	90
Förpackningsgrupp	III
Transportbenämning	MILJÖFARLIGA ÄMNER, FASTA, N.O.S. (Zinkoxid)
Proper shipping name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc oxide)
Marine pollutant	IMP.GIF

## 15. Gällande bestämmelser

### Symboler/Märkning



### Riskfraser

50 53

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.  
Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

### Skyddsfraser

60 61

Detta material och/eller dess behållare skall tas om hand som farligt avfall.  
Undvik utsläpp till miljön. Läs särskilda instruktioner/säkerhetsdatablad.

### Övriga bestämmelser

#### Begränsning av allvarliga kemikalieolyckor

Kravnivåer för 'ämnen som är mycket giftiga för vattenlevande organismer' finns i Förordningen om att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (SFS 1999:382 och AFS 2005:19). Lägre nivån är 100 ton och den högre är 200 ton.

#### Miljöskydd

Anläggning för blekning, färgning eller annan beredning av textilmaterial, för en produktion av mer än 200 ton textilier eller garner per år fordrar tillstånd av Länsstyrelsen.

Anläggning för blekning, färgning eller annan beredning av textilmaterial, för en produktion av högst 200 ton textilier eller garner per år eller ulltvätterier skall anmälas till kommunal nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor (SFS 1998:899 17-1 och 17-2 )

Anläggning för tillverkning av färg- eller garvämen där tillverkningen omfattar kemiska reaktioner fordrar tillstånd av Länsstyrelsen.

Anläggning för tillverkning av färg- eller garvämen där tillverkningen omfattar endast fysikaliska processer skall anmälas till kommunal nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor (SFS 1998:899 24.12-1 och 24.12-2)

Anläggning för tillverkning av färg, lack, tryckfärg m.m. för en produktion av mer än 1 000 ton per år fordrar tillstånd av Länsstyrelsen.

Anläggning för tillverkning av färg, lack, tryckfärg m.m. för en produktion av mer än 1 ton men högst 1 000

ton per år skall anmälas till kommunal nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor (SFS 1998:899 24.3-1 och 24.3-2)  
Förbrukning av mer än 20 ton färg eller lack eller 10 ton pulver per år skall anmälas till kommunal nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor (SFS 1998:899 tilläggsbokstav -p1).  
Ämnet får inte släppas ut så att det kan skada grundvattnet (SNFS 1996:11 Bil. F2.1).

Utsläpp av mer än 100 kg Zn/år till luften, 20 kg Zn/år till vatten eller 20 kg Zn/år till mark, skall tas upp i miljörapporten (NFS 2006:9 5§ o Bil 2, EG 166/2006 Bil. II:80).

### **Produktkontroll**

Ämnet eller en ämnesgrupp som ämnet tillhör, finns med EWC-kod i bilaga 2 till avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

Ämnet står på EU:s andra prioriteringslista och kan i framtiden bli föremål för skärpta regler (EEG 793/93).  
Regler för träskyddsbehandling genom tryck- eller vakuumpregnering samt genom doppling finns i NFS 2001:6 respektive NFS 2001:7.

Ämnet är en biocid och finns upptagen i Kommissionens Förordning EG 2032/2003

Ämnet är upptaget i Kemikalieinspektionens föreskrift om klassificering och märkning (KIFS 2005:5).

Ämnet är medtaget i av det tioåriga arbetsprogramet om utsläppande av biocidprodukter på marknaden EG 1048/2005

## **16. Övrig information**

### **Riskfraser**

50 53

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

### **Källor till informationen i underlaget för säkerhetsdatabladet**

- Registry of Toxic Effects Chemical Substances; RTECS-nr ZH4810000
- Plast- och Kemiföretagens skyddsblad nr 179
- Svenska Brandskyddsföreningens farligt gods; kort nr 396
- Roth: Wassergefährdenden Stoffe. Ecomed Z
- Arbete och Hälsa. Arbetslivsinstitutets vetenskapliga skriftserie; år/nr 1982:23
- Sundströms filterguide 1987 2000
- Auer Technikum, Ausgabe 12. Stoff no: 3343
- Risk line, Kemikalieinspektionen.
- Kartotek for kjemiske stoffer. Kort nr: 193
- "Farmaceutiska specialiteter" Läkemedelsindustrins gemensamma läkemedelsförteckning. LINFO D02AB01
- Principer och metoder för provtagning och analys av ämnen på listan över hygieniska gränsvärden. A&H 2000:23
- Colour index (III ed.), The society of dyers and colourists and the American association of textile chemists and colorists (1971). no: 77947
- Sigma-Aldrich Chemical Directory 1997
- Council Directive 76/548/EEC - last ATP no: 29
- Acros Organics 98/99 Catalogue no: 31579
- The Hazardous Substances Data Bank
- The Nordic Substance Database
- The Merck Chemical Database. Chemdat. 130148
- IUCLID; The International Uniform Chemical Database, year 2000 edition
- ICN Pharmaceuticals Catalogue no: 193897
- Aquire. ECOTOXicology Database System. U.S. Environmental Protection Agency. Version 2002-10-01. Location No: 119185, 504003

- Alfa Aesar, Catalog no : 44299
- Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards, 6:ed. nr: 4830
- Gummikemikalier. Naturvårdsverket rapport 4437
- Verkstadsindustrins kemikalier. Naturvårdsverket rapport 4781
- Harald Ottertun: Miljöbelastande ämnen i verkstadskemikalier. IVF-skrift 96834
- Kemiska risker. En handbok om ämnena i AFS 1993:9 hygieniska gränsvärden. Arbetarskyddstyrelsens böcker. 1993.
- <http://www.shenet.se/ravaror/zinkoxid.html>
- European Union Risk-Assessment Report Vol 43 EUROPEAN COMMISSION 2004
- Update of the Risk-Assessment Report only HH Vol. 43, 2004 (2005)