

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

Termék neve : Zinc oxide  
BAL-szám : 000000021001  
Termék típus : anyag  
Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.  
Kémiai Név : cink-oxid  
Sorszám : 030-013-00-7  
REACH regisztrációs szám : 01-2119463881-32

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Ellenjavallt felhasználások : semmilyen

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH  
Wunstorfer Strasse 40  
30926 Seelze  
DE  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA  
Telefon : (49) 5137-999 0  
Telefax : (49) 5137-999 123  
További információért  
kérjük, forduljon: : PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1-303-389-1414 (Medical)  
Ország alapú Poison Control Center : lásd 15.1

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 1272/2008/EK RENDELETE

Akut vízi toxicitás 1. Osztály  
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
Krónikus vízi toxicitás 1. Osztály  
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 2.2. Címkézési elemek

#### 1272/2008/EK RENDELETE

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A por belégzését el kell kerülni.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám REACH regisztrációs szám EU-szám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
cink-oxid	1314-13-2 030-013-00-7 01-2119463881-32 215-222-5	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	100 %	1*

1\* - A speciális koncentrációs határokat ásd a 1272/2008 rendelet Mellékleteiben

### 3.2. Keverék

Nem alkalmazható

A foglalkozási expozíciós határérték(ek)et, amennyiben van(nak), a 8. rész tartalmazza.  
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

#### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

*Általános tanácsok:*

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A veszélyes területet el kell hagyni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni.

*Belégzés:*

Belégzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha irritáció lép fel és az folytatódik, orvost kell hívni.

*Bőrrel való érintkezés:*

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel azonnal le kell mosni.

*Szemmel való érintkezés:*

Bő vízzel alaposan át kell öblíteni, a szemhéj alatt is. A nem sérült szemet védeni kell. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani. Orvosi felügyelet szükséges.

*Lenyelés:*

A száját vízzel ki kell tisztítani és azután sok vizet kell inni. Azonnal orvost kell hívni.

#### 4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

nincs adat

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

nincs adat

Az egészségügyi hatások és tünetek részletesebb tájékoztatója a 11. részben található. :

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

---

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag

*A megfelelő oltóanyag:*  
Alkoholnak ellenálló hab  
Tűzoltó fecskendő  
ABC por  
Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

*Biztonsági okok miatt nem használható tözoltó készülék:*  
Nagy térfogatú vízszugár

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Mérgező fénoxid-füst

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Hordozható légzőkészüléket és védőöltözetet kell viselni.  
Ne legyen védelem nélküli borfelület.  
A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni. Nem szabad tömör vízszugarat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet.

---

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A porképződést el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Személyi védőfelszerelést kell használni.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Gépi működtetésű készüléket kell használni.  
Jól zárható tartályokban kell ártalmatlanítani.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

---

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

*Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok:*

Az aeroszol képződést el kell kerülni. Az objektumon elszívás szükséges.

*Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:*

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

*Egészségügyi intézkedések:*

Általános ipari egészségügyi gyakorlat. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

*A tárolási helyekre és a tartályokra vonatkozó követelmények:*

Az eredeti tartályban kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani.

*Tanács a szokásos tároláshoz:*

Nem tárolható savakkal vagy lúgokkal együtt.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

További információ nem elérhető

**Zinc oxide**

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

**Foglalkozási expozíciós határok**

Komponensek	Bázis / Érték	Érték / Az expozíciós út	Túllépési tényező	Megjegyzések
cink-oxid	HU OEL PK CAT	Belélegezhető.		Il.2: Felszívódás által ható vegyületek: a hatás 2 órán > jelentkezik. Felezési idő > eltolódási idő (erősen kumulatív) 2 órától 2 teljes munkanapig.
cink-oxid	HU OEL CK	20 mg/m <sup>3</sup> Belélegezhető.	Négyszer 15 perc váltásonként	
cink-oxid	HU OEL ÁK	5 mg/m <sup>3</sup> Belélegezhető.		

PK CAT - Csúcskoncentráció számításának kategóriái:  
CK - Short Term Exposure Limit (STEL) - rövid távú behatási limit:  
ÁK - Time Weighted Average (TWA) - idő súlyozott átlag:

**DNEL/PNEC értékek**

Komponens	End-use / Impact	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Remarks
cink-oxid	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		5 mg/m <sup>3</sup>	Belégzés	
cink-oxid	Munkavállalók / Hosszútávú - helyi hatások		0,5 mg/m <sup>3</sup>	Belégzés	
cink-oxid	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		83mg/kg bw /d	Bőrrel való érintkezés	
cink-oxid	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		2,5 mg/m <sup>3</sup>	Belégzés	
cink-oxid	Fogyasztók / Hosszútávú -		83mg/kg bw /d	Bőrrel való érintkezés	

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

	szervezeti hatások				
cink-oxid	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		0,83mg/kg bw/d	Lenyelés	

Komponens	Környezeti közeg / Érték	Megjegyzések
cink-oxid	Edesvíz: 0,0206 mg/l	
cink-oxid	Tengervíz: 0,0061 mg/l	
cink-oxid	Szennyvízkezelő üzem: 0,1 mg/l	
cink-oxid	Edesvízi üledék: 117,8 mg/kg dw	
cink-oxid	Tengeri üledék: 56,5 mg/kg dw	
cink-oxid	Talaj: 35,6 mg/kg dw	

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### Foglalkozási expozíció ellenőrzése

A személyi védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényes EN-szabványoknak: Légzésvédelem EN 136, 140, 149; Védőszemüvegek / Szem védelme EN 166; Védőruházat EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Védőkesztyűk EN 374.

Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok legyenek a munkahelyek közelében.

#### Műszaki intézkedések

Helyi elszívást kell használni.

#### Személyi védőfelszerelés

*Légutak védelme:*

Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

*Kézvédelem:*

Kesztyű anyaga: Természetes latex

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 0,6 mm

Lapren®706

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyugyártó vizsgálata következtetései által kerültek levezetésre.  
Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védokesztyu használati időtartama hőmérséklet, egyéb igénybevétel, stb.) miatt lényegesen rövidebb, mint az lehetne.  
Mivel az alkalmazási körülmények rendszerint nem felelnek meg a szabványos megnevezett kesztyugyártó ajánlása szerint nem lépheti túl a megadott per  
A nagy típus-sokféleség miatt figyelembe kell venni a mindenkori gyártó használati utasításait.  
Alkalmask pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védokes 374 szerint történt.

### Szemvédelem:

Biztonsági szemüveg oldalvédővel

### Bőr- és testvédelem:

Védőruha

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Kezelje a helyi környezetvédelmi szabályozások és a helyes ipari gyakorlatok szerint.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Forma	:	por
Szín	:	fehér
Szag	:	szagtalan
molekuláris tömeg	:	81,39 g/mol
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	kb. 1.975 °C
Szublimációs pont	:	kb. 1.800 °C
Lobbanáspont	:	Nem alkalmazható
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	A termék nem éghető.
Gyulladási hőmérséklet	:	Nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet	:	nem öngyulladó
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálóknak.
Alsó robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Felső robbanási határ	:	Nem alkalmazható



## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

Gőznyomás	:	nincs adat
Sűrűség	:	kb. 5,6 g/cm <sup>3</sup> . a 20 °C
Térfogsúly	:	kb. 600 kg/m <sup>3</sup>
pH-érték	:	kb. 7 Koncentráció: 50 g/l a 20 °C szuszpenzió
Vízben való oldhatóság	:	oldhatatlan
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nem alkalmazható

### 9.2 Egyéb információk

További információ nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Külön említésre méltó veszély nincs.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Az utasítás szerint használva nem bomlik.  
Az olvadáspontig stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Senki által nem ismert.

### 10.4. Kerülendő körülmények

A porképződést el kell kerülni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Senki által nem ismert.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

#### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

*Akut toxicitás, szájon át:*

LD50

Faj: Patkány

Érték: > 5.000 mg/kg

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 401

*Akut toxicitás, bőrön át:*

LD50

Faj: Patkány

Érték: > 2.000 mg/kg

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 402

*Akut toxicitás, belélegzés:*

LC50

Faj: Patkány

Érték: > 5,7 mg/l

Expozíciós idő: 4 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 403

Az LC50/belélegzés/4óra/patkány értéket nem lehetett meghatározni, mert a legmagasabb elérhető koncentrációnál nem volt halálozás.

*Bőrirritáció:*

Faj: Nyúl

Eredmény: nem ingerlő

Expozíciós idő: 24 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 404

*Szemirritáció:*

Faj: Nyúl

Eredmény: nem ingerlő

Expozíciós idő: 24 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 405

*Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:*

Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

*Rák keltő hatás:*

Megjegyzés: Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

*Csírasejt-mutagenitás:*

Megjegyzés: Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

Vizsgálati módszer: Mikronukleusz vizsgálat

Faj: Egér

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 474

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

Eredmény: negatív

*Aspirációs veszély:*  
nincs adat

*Egyéb információk:*  
nincs adat

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

#### 12.1. Toxicitás

*Toxicitás halakra:*

LC50

static test

Faj: Danio rerio (zebrahal)

Érték: 1,55 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

*Toxicitás a vízi növényekre:*

IC50

static test

Faj: Selenastrum capricornutum (zöld alga)

Érték: 0,136 mg/l

Expozíciós idő: 72 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201

*Mérgező hatás mikroorganizmusokkal szemben:*

EC50

static test

Faj: élesztettség

Érték: > 1.000 mg/l

Expozíciós idő: 180 min

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 209

*Toxicitás a vízi gerinces állatokra:*

EC50

static test

Faj: Daphnia magna

Érték: 1 mg/l

Expozíciós idő: 48 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

#### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

*Biológiai lebonthatóság:*

Nem alkalmazható

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Biológiailag nem halmozódik fel.

### 12.4. A talajban való mobilitás

nincs adat

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

nincs adat

### 12.6. Egyéb káros hatások

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.  
Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

*Termék:*

Hulladékkezelés a törvényi rendelkezések betartásával.

*Csomagolás:*

Az újraalkalmazásra vagy az ártalmatlanításra vonatkozó törvényi előírásokat figyelembe kell venni.

*További információk:*

A hulladékra vonatkozó rendelkezések:  
Tanács 2006/12/EK; Tanács 2008/98/EK  
1013/2006/EK Rendelet

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### ADR/RID

UN Szám : 3077  
Az áruk jellemzése : KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.  
(ZINC OXIDE)  
Osztály : 9  
Csomagolási csoport : III  
Osztályba sorolási szabály : M7  
Veszélyt jelölő számok : 90  
ADR/RID-Címkék : 9  
Veszélyes a környezetre : igen

### IATA

UN Szám : 3077

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

Az áruk jellemzése : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(Zinc oxide)

Osztály : 9

Csomagolási csoport : III

Veszélyességi címkék : 9

### IMDG

UN Szám : 3077

Az áruk jellemzése : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S.  
(ZINC OXIDE)

Osztály : 9

Csomagolási csoport : III

Veszélyességi címkék : 9

EmS Szám : F-A, S-F

Tengeri szennyező anyag : igen

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### Poison Control Center

Ország	Telefonszám
Ausztria	+4314064343
Belgium	070 245245
Bulgária	(+)35929154233
Horvátország	(+3851)23-48-342
Ciprus	Nem elérhető
Cseh köztársaság	+420224919293; +420224915402
Dánia	82121212
Észtország	16662; (+372)6269390
Finnország	9471977
Franciaország	+33(0)145425959
Görögország	Nem elérhető
Magyarország	(+36-80)201-199
Izland	5432222
Írország	+353(1)8092166
Olaszország	Nem elérhető
Németország	Berlin : 030/19240 Bonn : 0228/19240

Ország	Telefonszám
Lettország	+37167042473
Liechtenstein	Nem elérhető
Litvánia	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Málta	Nem elérhető
Hollandia	030-2748888
Norvégia	22591300
Lengyelország	neni k dispozici
Portugália	808250143
Románia	Nem elérhető
Slovakia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovenia	Nem elérhető
Spanyolország	+34915620420
Svédország	112 (begär Gif tinformation);+46104566786
Egyesült Királyság	Nem elérhető

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

Erfurt : 0361/730730
Freiburg : 0761/19240
Göttingen : 0551/19240
Homburg : 06841/19240
Mainz : 06131/19240
München : 089/19240

### Egyéb leltári információk

US. Toxic Substances Control Act  
Rajta van a TSCA listán

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)  
A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán

Japan. Kashin-Hou Law List  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy kémiai biztonsági értékelést nem hajtottak végre.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

**A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege**

### További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.

## Zinc oxide

205532-1KG

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma  
14.05.2017

---

A bal szélen található függőleges vonalak az előző verzióból származó jelentős kiegészítést jeleznek.

Rövidítések:

EC European Community

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva. Bármely anyag alkalmasságának végső megítélése a felhasználó egyedüli felelőssége.

Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.

---