

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: **8278**
Változat: **1.0 hu**

az elkészítés dátuma: 26.11.2021

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

1.1 Termékazonosító

| | |
|--|--|
| Az anyag azonosítása | Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm |
| Termék szám | 8278 |
| Regisztációs szám (REACH) | Az azonosított felhasználások megadása nem szükséges, mert az anyag a REACH-rendelet szerint nem regisztrációköteles (< 1 t/év). |
| A CLP-rendelet VI. melléklete szerinti indexszám | 030-013-00-7 |
| EK-szám | 215-222-5 |
| CAS szám | 1314-13-2 |
| Forma | Nanoforma |

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

| | |
|---------------------------------------|--|
| Megfelelő azonosított felhasználások: | Laboratóriumi vegyszer Laboratóriumi és analitikai célokra |
| Az ellenjavallt felhasználása: | Ne használja termékekhez, amelyek érintkeznek az élelmiszerekkel. Ne használja magáncélra (háztartás). |

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Németország

Telefonszám: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Weboldal: www.carlroth.de

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy: :Department Health, Safety and Environment

e-mail (illetékes személy): **sicherheit@carlroth.de**

Szállító (importőr): RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest
+361 402-0721
+361 403-8375
rktech@rktech.hu
www.rktech.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

| Név | Utca | Irányítószám/város | Telefonszám | Weboldal |
|--|-----------------|--------------------|------------------|----------|
| Információs szolgálat akut mérgezés esetén | Nagyvárad tér 2 | 1097 Budapest | (+36-80) 201-199 | |

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

1.5 Importőr

RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest
Magyarország

Telefonszám: +361 402-0721

Telefax: +361 403-8375

e-Mail: rktech@rktech.hu

Weboldal: www.rktech.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

| Szakasz | Veszélyességi osztály | Kategória | Veszélyességi osztály és kategória | Figyelmeztető mondat |
|---------|---|-----------|------------------------------------|----------------------|
| 4.1A | Veszélyes a vízi környezetre - akut | 1 | Aquatic Acute 1 | H400 |
| 4.1C | Veszélyes a vízi környezetre - krónikus | 1 | Aquatic Chronic 1 | H410 |

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások

A kiöntés és a tűzoltáshoz használt víz szennyezheti a vízfolyásokat.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

Figyelmeztetés **Figyelem**

Piktogramok

GHS09



Figyelmeztető mondatok

H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhárító intézkedés

P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhelyezés hulladékként

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése

Figyelmeztetés: **Figyelem**

A veszély szimbóluma(i)



2.3 Egyéb veszélyek

A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Az értékelési eredmények alapján az anyag nem minősül PBT vagy vPvB anyagnak.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

| | |
|--------------------|--------------|
| Anyag elnevezése | Cink-oxid |
| Molekuláris képlet | ZnO |
| Moláris tömeg | 81,37 g/mol |
| CAS-Sz. | 1314-13-2 |
| EK-Sz. | 215-222-5 |
| Index-Sz. | 030-013-00-7 |
| Forma | Nanoforma |

Tartalmazza: Nanoanyag

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

Szembe kerülést követően

Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Lenyelést követően

A száját ki kell öblíteni. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Láz, Fejfájás, Gyomor-bélrendszeri panaszok, Irritáló hatások

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése
semmilyen

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag



A megfelelő oltóanyag

tűzvédelmi intézkedések
víz, hab, száraz oltópor, ABC-por

Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem gyúlékony.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. A tűzoltás területéről akadályozza meg a tűzoltáshoz használt víz behatolását csatornába vagy folyóvízbe. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások



Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. A por belélegzése tilos.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. Szennyvizet meg kell tartani és ártalmatlanítani.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése. Mechanikusan.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Mechanikusan. Por elleni védelem.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Porkeletkezést kerülni.

A tűz, az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozása

A lerakódott por eltávolítása.

A környezet védelme érdekében tett intézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Az általános munkahelyi higiénéire vonatkozó tanácsok

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Száraz helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

További javaslatok figyelembevételére:

A szellőzéssel kapcsolatos követelmények

Használja a helyi és általános szellőztetést.

Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 – 25 °C

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nemzeti határértékek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

| Ország | Anyag neve | CAS-Sz. | Azonosító | ÁK-érték [mg/m ³] | CK-érték [mg/m ³] | MK-érték [mg/m ³] | Megjegyzés | Forrás |
|--------|-------------|-----------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|--------------|
| HU | inert porok | | FEH | 10 | | | i | ITM rendelet |
| HU | inert porok | | FEH | 6 | | | r | ITM rendelet |
| HU | cink-oxid | 1314-13-2 | FEH | 5 | | | dust | ITM rendelet |
| HU | cink-oxid | 1314-13-2 | FEH | 5 | | | fume | ITM rendelet |

Megjegyzés

CK-érték Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik (ha másképpen nem határozzák meg)

dust Mint por

fume Mint füst

i Belélegezhető párlat

MK-érték A maximális érték egy olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció

r Belélegezhető párlat

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

Megjegyzés

ÁK-érték Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag (ha másképpen nem határozzák meg)

A környezetre vonatkozó határértékek

| A releváns PNEC és egyéb küszöbértékek | | | | |
|--|-------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Vég-pont | Küszöbérték | Szervezet | Környezetvédelmi kérdések | Expozíció időtartama |
| PNEC | 20,6 µg/l | vízi élőlények | édesvíz | rövid távú (egyszeri eset) |
| PNEC | 6,1 µg/l | vízi élőlények | tengervíz | rövid távú (egyszeri eset) |
| PNEC | 100 µg/l | vízi élőlények | szennyvíztisztító telep (STP) | rövid távú (egyszeri eset) |
| PNEC | 117,8 mg/kg | vízi élőlények | édesvízi üledék | rövid távú (egyszeri eset) |
| PNEC | 56,5 mg/kg | vízi élőlények | tengeri üledék | rövid távú (egyszeri eset) |
| PNEC | 35,6 mg/kg | szárazföldi szervezetek | talaj | rövid távú (egyszeri eset) |

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

Szem-/arcvédelem



Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

Bőrvédelem



• kézvéddelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is. Az idők a 22 ° C-on végzett mérések és az állandó érintkezés közeli értékek. A fűtött anyagok, a testhő stb. Következtében megnövekedett hőmérsékletek és a feszítéssel történő hatékony rétegvastagság csökkentése jelentősen csökkentheti az áttörési időt. Késég esetén forduljon a gyártóhoz. Körülbelül 1,5-szer nagyobb / kisebb rétegvastagság esetén a megfelelő áttörési idő megduplázódik / felére csökken. Az adatok csak a tiszta anyagra vonatkoznak. Az anyagkeverékekre való átruházás csak útmutatónak tekinthető.

• az anyag típusa

NBR (Nitrilkaucsuk)

• az anyag vastagsága

>0,11 mm

• a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).

Légutak védelme



Légzésvédő készülék viselése szükséges: Porképződés. Szilárd részecskéket szűrő készülék (EN 143). P1 (a levegőrészecskék minimum 80%-át szűrik, színekódolás: Fehér).

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

| | |
|---|--------------------------------|
| Fizikai állapot | szilárd |
| Forma | nanorészecske |
| Szín | fehér |
| Szag | szagtalan |
| Olvadáspont/fagyáspont | 1.975 °C ...on/en 1 atm (ECHA) |
| Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | nincs meghatározva |
| Gyúlékonyság | nem gyúlékony |
| Felső és alsó robbanási határértékek | nincs meghatározva |
| Lobbanáspont | nem alkalmazható |
| Öngyulladás hőmérséklet | nincs meghatározva |
| Bomlási hőmérséklet | nem releváns |
| pH(-érték) | 6,72 (ECHA) |
| Kinematikus viszkozitás | nem releváns |

Oldékonyság (oldékonyságok)

Vízi oldékonyság 0,003 g/l ...on/en 20 °C (ECHA)

Megoszlási hányados

n-Oktanól/víz megoszlási hányados (log érték): nem releváns (szervetlen)

Gőznyomás

nincs meghatározva

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség

Sűrűség 5,68 g/cm³ ...on/en 22 °C

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

Relatív gőzsűrűség erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre

Részecskejellemzők

Részecskejellemzők tartalmazza: Nanoforma

Részecskeméret ~25 nm

Más biztonsági paraméterek

Oxidáló tulajdonságok semmilyen

9.2 Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: veszélyességi osztályok a GHS szerint (fizikai veszélyek): nem releváns

Egyéb biztonsági jellemzők: Nincs további információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Ez az anyag nem reaktív normál környezeti feltételek mellett.

10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Exoterm reakció val: Magnézium, Hidrogénperoxid

10.4 Kerülendő körülmények

Nincsenek olyan speciális körülmények között ismert tulajdonságok, amelyeket el kell kerülni.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs további információ.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint

Akut toxicitás

Nem osztályozható akut toxikusnak.

| Akut toxicitás | | | | | |
|--------------------|---------|--------------|---------|---------|--------|
| Expozíciós útvonal | Végpont | Érték | Fajok | Módszer | Forrás |
| szájon át | LD50 | >2.000 mg/kg | patkány | | ECHA |
| bőrön át | LD50 | >2.000 mg/kg | patkány | | ECHA |

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem lehet légzőszervi szenzibilizálónak vagy bőrszenzibilizálónak besorolni.

Csírasejt-mutagenitás

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásúnak besorolni.

Rákkeltő hatás

Nem lehet rákkeltőnek besorolni.

Reprodukciós toxicitás

Nem lehet reprodukciós toxicitásúnak besorolni.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

• Lenyelés esetén

gyomor-bélrendszeri panaszok

• Szembe kerülés esetén

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

• Belélegzés esetén

A por belélegzése irritálhatja a légutakat, láz

• Ha bőrre kerül

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

• Egyéb információk

semmilyen

11.2 Endokrin károsító tulajdonságok

Nincsen felsorolva.

11.3 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs további információ.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

| (Akut) vízi toxicitás | | | | |
|------------------------------|----------|--------------------|--------|----------------------|
| Végpont | Érték | Fajok | Forrás | Expozíció időtartama |
| LC50 | 112 µg/l | hal | ECHA | 96 h |
| EC50 | 360 µg/l | vízi gerinctelenek | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 0,3 mg/l | alga | ECHA | 96 h |

| (Krónikus) vízi toxicitás | | | | |
|----------------------------------|------------|--------------------|--------|----------------------|
| Végpont | Érték | Fajok | Forrás | Expozíció időtartama |
| EC50 | 2,065 mg/l | hal | ECHA | 84 h |
| EC50 | 0,112 mg/l | vízi gerinctelenek | ECHA | 21 d |

Biodegradáció

Szervetlen anyagoknál nem alkalmazhatók a biológiai lebonthatóság megállapítására alkalmazott módszerek.

12.2 Lebonthatóság folyamata

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul.

| | |
|-----|--------------|
| BCF | 0,002 (ECHA) |
|-----|--------------|

12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nincsen felsorolva.

12.7 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: **8278**

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek



Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.

Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

Veszélyes hulladék, kizárólag az (pl. az ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni.

13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni. Hulladék Katalógus (EWC)-rendelet (Németország).

13.3 Megjegyzések

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

| | |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3077 |
| IMDG-Kód | UN 3077 |
| ICAO-TI | UN 3077 |

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

| | |
|--------------|--|
| ADR/RID/ADN | KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. |
| IMDG-Kód | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| ICAO-TI | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Műszaki neve | Cink-oxid |

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 9 |
| IMDG-Kód | 9 |
| ICAO-TI | 9 |

14.4 Csomagolási csoport

| | |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Kód | III |





Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

| | |
|---|--|
| ICAO-TI | III |
| 14.5 Környezeti veszélyek | veszélyes a vízi környezetre |
| 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések | |
| A veszélyes áruk megállapodását (ADR) a munkaterületen be kell tartani. | |
| 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás | |
| Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány. | |
| 14.8 Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan | |
| Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN) - További információk | |
| Helyes szállítási megnevezés | KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. |
| A fuvarokmányba teendő bejegyzés | UN3077, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N., (Cink-oxid), 9, III, (-) |
| Osztályozási kód | M7 |
| Veszélyességi bárca-(ák) | 9, "Hal és fa" |
|   | |
| Környezeti veszélyek | igen (veszélyes a vízi környezetre) |
| Különleges előírások (KE) | 274, 335, 375, 601 |
| Engedményes mennyiségek (EQ) | E1 |
| Korlátozott mennyiségek (LQ) | 5 kg |
| Szállítási kategória (SK) | 3 |
| Alagútkorlátozási kód (AK) | - |
| Veszélyt jelölő szám | 90 |
| A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - További információk | |
| Helyes szállítási megnevezés | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| Bejegyzések a feladó nyilatkozatában | UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Zinc oxide), 9, III |
| Tengeri szennyező anyag | igen (veszélyes a vízi környezetre), (Zinc oxide) |
| Veszélyességi bárca-(ák) | 9, "Hal és fa" |
|   | |
| Különleges előírások (KE) | 274, 335, 966, 967, 969 |
| Engedményes mennyiségek (EQ) | E1 |
| Korlátozott mennyiségek (LQ) | 5 kg |
| EmS | F-A, S-F |
| Raktár kategória | A |

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR) - További információk

| | |
|--------------------------------------|--|
| Helyes szállítási megnevezés | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Bejegyzések a feladó nyilatkozatában | UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Zinc oxide), 9, III |
| Környezeti veszélyek | igen (veszélyes a vízi környezetre) |
| Veszélyességi bárca-(ák) | 9, "Hal és fa" |
| | |
| | |
| Különleges előírások (KE) | A97, A158, A179, A197, A215 |
| Engedményes mennyiségek (EQ) | E1 |
| Korlátozott mennyiségek (LQ) | 30 kg |

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Releváns Európai Unió (EU) rendelkezések

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

nincsen felsorolva

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)/SVHC - jelöltlista

Nincsen felsorolva.

Seveso Irányelv

| 2012/18/EU (Seveso III) | | | |
|-------------------------|---|--|-----------|
| Sz. | Veszélyes anyag/veszélyességi kategória | Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához | Jegyzetek |
| E1 | környezeti veszélyek (veszélyes a vízi környezetre 1.kat) | 100 200 | 56) |

Megjegyzés

56) A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában

Deco-Paint Irányelv

| | |
|--------------|----------------|
| VOC tartalom | 0 % , 0 g/l |
|--------------|----------------|

Az ipari kibocsásokról szóló irányelv (IED)

| | |
|--------------|-------|
| VOC tartalom | 0 % |
| VOC tartalom | 0 g/l |

Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

nincsen felsorolva

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: **8278**

Rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

nincsen felsorolva

Víz-keretirányelv (WFD)

| A szennyező anyagok listája (WFD) | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|----------------|--------------|
| Anyag elnevezése | A jegyzék szerinti elnevezés | CAS-Sz. | Felso- rolt | Megjegyzések |
| Cink-oxid | Anyagok és készítmények, vagy ezek bomlási termékei, amelyekről bebizonyosodott, hogy karcinogén vagy mutagén tulajdonságokkal rendelkeznek, vagy olyan tulajdonságokkal, amelyek kedvezőtlen hatással lehetnek a szteroidogén, thyroid, szaporodási vagy az endokrinrendszer egyéb funkcióira a vízi környezetben vagy azon keresztül | | A) | |
| Cink-oxid | Fémek és vegyületeik | | A) | |

Legenda

A) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása

Rendelete a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

nincsen felsorolva

Rendelete a kábítószerprekurzorokról

nincsen felsorolva

Rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)

nincsen felsorolva

Rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)

nincsen felsorolva

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

nincsen felsorolva

Egyéb információk

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről. A leendő és szoptató anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

Nemzeti jegyzékek

| Ország | Jegyzéke | Státusz |
|--------|------------|-----------------------------|
| AU | AICS | az anyag fel van felsorolva |
| CA | DSL | az anyag fel van felsorolva |
| CN | IECSC | az anyag fel van felsorolva |
| EU | ECSI | az anyag fel van felsorolva |
| EU | REACH Reg. | az anyag fel van felsorolva |
| JP | CSCL-ENCS | az anyag fel van felsorolva |
| KR | KECI | az anyag fel van felsorolva |

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

| Ország | Jegyzéke | Státus |
|--------|----------|-----------------------------|
| MX | INSQ | az anyag fel van felsorolva |
| NZ | NZIoC | az anyag fel van felsorolva |
| PH | PICCS | az anyag fel van felsorolva |
| TR | CICR | az anyag fel van felsorolva |
| TW | TCSI | az anyag fel van felsorolva |
| US | TSCA | az anyag fel van felsorolva |

Legenda

| | |
|------------|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH regisztrált anyagok |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag tekintetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszók

| Röv. | Használt rövidítések leírása |
|-------------|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás) |
| ADR/RID/ADN | Megállapodások a veszélyes áruk nemzetközi közúti/vasúti/belvízi szállításáról (ADR/RID/ADN) |
| ÁK-érték | Megengedett átlagos koncentráció |
| BCF | Biokoncentrációs tényező |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám) |
| CK-érték | Megengedett csúcskoncentráció |
| CLP | Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet |
| DGR | Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (hatékony koncentráció 50 %). Az EC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely a 50 %-változásokat okozza (pl. növekedés) a megadott időtartam alatt |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája) |
| EK-Sz. | Az EK-jegyzék (EINECS, ELINCS és a NLP-lista), forrása egy hétjegyű EK szám, amely az EU (Európai Unió) kereskedelmi forgalomban lévő anyagok azonosítója |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke) |
| EmS | Emergency Schedule (Sürgősségi Ütemterv) |

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: 8278

| Röv. | Használt rövidítések leírása |
|--------------|---|
| ErC50 | ≡ EC50: ezzel a módszerrel, az anyag vizsgált koncentrációja, amelynek eredménye, hogy az ellenőrzéshez képest 50 %-os csökkenést mutat a növekedésben (EbC50) vagy a növekedési mértékét (ErC50) |
| FEH | Foglalkozási expozíciós határértékek |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyianyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszere", kidolgozta az ENSZ |
| IATA | International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet) |
| ICAO-TI | A Műszaki utasítás veszélyes áruk biztonságos légi szállításához |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe) |
| IMDG-Kód | Nemzetközi Tengeri Veszélyes Áruk Kódexe |
| Index-Sz. | Az indexszám egy azonosító kód, amely hozzá van rendelve az anyaghoz a 3. rész, az (EK) 1272/2008 sz. Rendelet, 3. rész, VI Mellékletében |
| ITM rendelet | ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (a halálos koncentráció 50 %): a LC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely 50 % halálozást eredményez, a meghatározott időtartam alatt |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (a halálos adag 50 %): az LD50 megfelel a vizsgált anyag adagjának, amely 50 %-os halálozást okoz, a meghatározott időtartam alatt |
| MK-érték | Maximális érték |
| NLP | No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag) |
| PBT | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező) |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat) |
| SVHC | Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív) |

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

A vonatkozó mondatok listája (kódok és teljes szöveg, mint a 2. és 3. szakaszban)

| Kód | Szöveg |
|------|--|
| H400 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra. |
| H410 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. |

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint



Cink-oxid ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

termék szám: **8278**

Felelősségi nyilatkozat

Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul. Ez a biztonsági adatlap az adott termék tekintetében került összeállításra, és kizárólag arra vonatkozik.