

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Živa(II)-oksid $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: **4470**  
Verzija: **3.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 14.07.2022  
Verzija: (2)

datum sastavljanja: 07.09.2016  
Revizija: 02.03.2024

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari	Živa(II)-oksid $\geq 99\%$ , p.a., crven
Broj proizvoda	4470
Broj registracije (REACH)	Podaci o identificiranim upotrebama nisu potrebni jer se tvar sukladno REACH-odredbi ne mora registrirati ( $< 1t/a$ ).
Indeksni broj u Prilogu VI. Uredbe CLP	080-002-00-6
EC broj	244-654-7
CAS broj	21908-53-2

### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Relevantne identificirane namjene:	Laboratorijska kemikalija Uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe
Namjene koje se ne preporučuju:	Ne koristiti za špricanje ili sprejanje. Ne koristiti u proizvodima koji dolaze u dodir s prehrambenim namirnicama. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva). Hrana, piće i stočna hrane.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**elektronička pošta:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: Department Health, Safety and Environment

**elektronička pošta (stručna osoba):**

**[sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)**

**Dobavljač (uvoznik):**

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
+385 1 6547954  
-  
[koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)  
[www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Ime	Ulica	Pošanski broj/mjesto	Telefon	Internetska stranica
Info služba za liječenje otrovanja	Ksaverska cesta 2	10000 Zagreb	+385 1 2348 342	<a href="http://www.imi.hr">www.imi.hr</a>

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## 1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
Hrvatska

Telefon: +385 1 6547954

Telefaks: -

Elektronička pošta: [koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)

Internetska stranica: [www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Odjeljak	Razred opasnosti	Kategorija	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
3.1O	Akutna toksičnost (oralna)	2	Ak. toks. 2	H300
3.1D	Akutna toksičnost (dermalna)	1	Ak. toks. 1	H310
3.1I	Akutna toksičnost (inhal.)	2	Ak. toks. 2	H330
3.9	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje	2	TCOP 1. 2	H373
4.1A	Opasno za vodeni okoliš - akutna toksičnost	1	Ak. toks. vod. okol. 1	H400
4.1C	Opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost	1	Kron. toks. vod. okol. 1	H410

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

#### Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Mogu se očekivati odgođeni ili trenutni učinci nakon kratkotrajnog ili dugotrajnog izlaganja. Izlijevanje i voda kojom je gašen požar može dovesti do onečišćenja vode.

### 2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Oznaka opasnosti    Opasnost

#### Piktogrami

GHS06, GHS08,  
GHS09



#### Oznake upozorenja

H300+H310+H330    Smrtonosno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše  
H373    Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti  
H410    Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

#### Oznake obavijesti

Oznake obavijesti – sprečavanje

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Živa(II)-oksid $\geq 99$ %, p.a., crven

broj proizvoda: 4470

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

### Oznake obavijesti – postupanje

P301+P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika  
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode  
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje  
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

### Oznake obavijesti – skladištenje

P405 Skladištiti pod ključem

### Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Simbol(i)



H300+H310+H330 Smrtonosno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.  
P301+P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.  
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.  
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.  
P405 Skladištiti pod ključem.

## 2.3 Ostale opasnosti

### Rezultati procjene svojstva PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

### Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

Naziv tvari	Živa(II)-oksid
Molekularna formula	HgO
Molarna masa	216,6 g/mol
CAS br.	21908-53-2
EC br.	244-654-7
Indeksni br.	080-002-00-6

Tvar, specifične granične vrijednosti, M faktori, ATE			
Specifične granične vrijednosti	M faktori	ATE	Put izlaganja
TCOP 1. 2; H373: C $\geq 0,1$ %	-	18 mg/kg 5 mg/kg >0,05 mg/l/4h	oralno dermalno udisanje: prašina/ maglice

Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći



#### Opće napomene

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć.

#### Nakon udisanja

Odmah kontaktirati liječnika. Ako nastupe teškoće ili zastoj disanja, dati umjetno disanje.

#### Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah oprati s puno vode.

#### Nakon dodira s očima

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

#### Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Odmah kontaktirati liječnika.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Mučnina, Povraćanje, Proljev, Gastroenterološke smetnje, Razdražljivost, Nekoordiniranost pokreta, Pad krvnog tlaka, Kolaps krvotoka, Smetnje srčanog ritma, Poremećaji u radu bubrega, Učinci na osjetila (npr. osjetilo vida, sluha i njuha), Slabljenje funkcije pamćenja

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Prikladna sredstva za gašenje

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline!  
voda, pjena, suhi prah za gašenje požara, prah ABC

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Negorivo.

#### Opasni proizvodi raspada

U slučaju požara mogu nastati: Živa (Hg)

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dopustiti da voda kojom je gašen požar dospije u kanalizaciju ili u vode. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje. Nositi zaštitno odijelo otporno na kemikalije.

Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja



#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Ne udisati prašinu.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti. Ako je tvar dospjela u otvorene vode ili kanalizaciju, obavijestiti nadležna tijela.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

#### Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda. Primati/podizati mehaničkim putem.

#### Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Primati/podizati mehaničkim putem. Nadzor nad prašenjem.

#### Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti ekshaustor (laboratorij). Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati spremnike. Dobro očistiti onečišćene površine. Mjere za sprečavanje nastanka aerosola i prašine.

#### Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine

Uklanjanje naslaga prašine.

#### Mjere za zaštitu okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Temeljito oprati kožu neposredno poslije rada s proizvodom.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na suhom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

#### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

#### Čuvati od vanjskih utjecaja poput

izravno svjetlosno zračenje

#### Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

Skladištiti pod ključem.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Živa(II)-oksid $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

### Uvijeti u vezi s prozračivanjem

Tvari koja emitiraju po zdravlje štetne pare ili plinove držati u prostoru koji omogućuje trajno odsisavanje. Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

### Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Nacionalne granične vrijednosti

#### Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

Država	Naziv tvari	CAS br.	Identifikacijska oznaka	GVI [mg/m <sup>3</sup> ]	KGVI [mg/m <sup>3</sup> ]	GV [mg/m <sup>3</sup> ]	Napomena	Izvor
EU	živa dvovalentni anorganski spojevi	21908-53-2	IOELV	0,02			Hg	2022/431/EU
HR	živa dvovalentni anorganski spojevi	21908-53-2	GVI	0,02			Hg	Narodne novine

#### Napomena

GV Gornja vrijednost je granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju (ceiling value)

GVI Vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)

Hg Izračunato kao Hg (živa)

KGVI Granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

#### Biološke granične vrijednost

Država	Naziv tvari	CAS br.	Parametar	Napomena	Identifikacijska oznaka	Vrijednost	Materijal	Izvor
HR	živa, anorganski spojevi		živa		BGV	0,05 $\mu\text{mol/l}$	krv sa svim sastojcima	Narodne novine
HR	živa, anorganski spojevi		živa		BGV	10 $\mu\text{g/l}$	krv sa svim sastojcima	Narodne novine
HR	živa, anorganski spojevi		živa	crea	BGV	16,9 $\mu\text{mol/l}$	urin	Narodne novine
HR	živa, anorganski spojevi		živa	crea	BGV	30 $\mu\text{g/l}$	urin	Narodne novine

#### Napomena

crea Kreatinin

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

### Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

### Zaštita kože



#### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Prije upotrebe provjeriti zabrtvljenost/nepropusnost. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene. Vremena su približne vrijednosti iz mjerenja na 22 ° C i trajnog kontakta. Povišene temperature zbog zagrijavanja tvari, tjelesne topline itd. I smanjenja efektivne debljine sloja rastezanjem mogu dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, vrijeme proboja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

#### • debljina materijala

>0,11 mm

#### • vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

#### • ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Dizanje prašine. Filter za lebdeće čestice (EN 143). P3 (filtrira najmanje 99,95 % lebdećih čestica, oznaka boje: bijela). Tip: Hg-P3 (kombinirani filteri za plinove žive i čestice, oznaka boje: crvena/bijela).

### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	kruto
Boja	crvena
Miris	bez mirisa
Talište/ledište	$>400\text{ }^{\circ}\text{C}$ (plagano raspadanje)
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	nije određeno
Zapaljivost	negorivo
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Plamište	nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	nije određeno
Temperatura raspada	$>400\text{ }^{\circ}\text{C}$
pH vrijednost	nije primjenjivo
Kinematička viskoznost	nije relevantno
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	(praktički netopiv)
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost:	nije relevantno (anorgansko)
Tlak pare	nije određeno
<u>Gustoća i/ili relativna gustoća</u>	
Gustoća	$11,14\text{ g/cm}^3$ na $20\text{ }^{\circ}\text{C}$
Relativna gustoća pare	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Gustoća u rasutom stanju	$\sim 2.000\text{ kg/m}^3$
Svojstva čestica	Podaci nisu dostupni.
<u>Ostali sigurnosni čimbenici</u>	
Oksidirajuća svojstva	ništa

### 9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti:	razredi opasnosti prema GHS (fizikalne opasnosti): nije relevantno
Druge sigurnosne karakteristike:	Nema dodatnih informacija.



Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Uslijed dugotrajnije izloženosti svjetlu može doći do raspadanja.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

**Opasno/opasne reakcije s:** Alkalijski metali, Alkoholi, Redukcijska sredstva, Sumporov trioksid, Vodikov sulfid ( $H_2S$ ), Jaka kiselina

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Izravno svjetlosno zračenje. UV zračenje/sunčeva svjetlost. Čuvati od topline. Do razlaganja dolazi od temperature:  $>400\text{ }^\circ\text{C}$ .

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Laki metali

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

#### Akutna toksičnost

Smrtonosno ako se proguta. Smrtonosno u dodiru s kožom. Smrtonosno ako se udiše.

Akutna toksičnost					
Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Metode	Izvor
oralno	LD50	18 mg/kg	štakor		TOXNET
dermalno	LD50	315 mg/kg	štakor		TOXNET

#### Nagrivanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

#### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva teške ozljede očiju ili je nadražujuća za oči.

#### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

#### Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

#### Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

#### Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

**Živa(II)-oksid  $\geq 99$  %, p.a., crven**

broj proizvoda: **4470**

## **Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju**

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljne organe (jednokratno izlaganje).

## **Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju**

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

## **Opasnost od aspiracije**

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

## **Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima**

### **• Ako se proguta**

Podaci nisu raspoloživi.

### **• Ako dođe u dodir s očima**

Podaci nisu raspoloživi.

### **• Ako se udahne**

Podaci nisu raspoloživi.

### **• Ako dođe u dodir s kožom**

Podaci nisu raspoloživi.

### **• Ostale informacije**

Ostali štetni učinci: Središnji živčani sustav, Oštećenja jetre i bubrega, Mučnina, Povraćanje, Bolovi u trbuhu, Proljev, Kolaps krvotoka, Pad krvnog tlaka, Poremećaji srčanog ritma, Uznemirenost, Razdražljivost, Učinci na osjetila (npr. osjetilo vida, sluha i njuha), Slabljenje funkcije pamćenja

## **11.2 Svojstva endokrine disrupcije**

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## **11.3 Informacije o drugim opasnostima**

Nema dodatnih informacija.

## **ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**

### **12.1 Toksičnost**

Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### **12.2 Postojanost i razgradivost**

Podaci nisu raspoloživi.

### **12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Podaci nisu raspoloživi.

### **12.4 Pokretljivost u tlu**

Podaci nisu raspoloživi.

### **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Podaci nisu raspoloživi.

### **12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### **12.7 Ostali štetni učinci**

Podaci nisu raspoloživi.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada



Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

#### Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehničkih listova.

#### Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari. Potpuno ispražnjena ambalaža može se reciklirati.

### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

#### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

**HP 5** specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost

**HP 6** akutna toksičnost

**HP 14** ekotoksično

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Nekontaminiranu i posve ispražnjenu ambalažu može se reciklirati.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID/ADN UN 1641

IMDG-Code UN 1641

ICAO-TI UN 1641

### 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID/ADN ŽIVIN OKSID

IMDG-Code MERCURY OXIDE

ICAO-TI Mercury oxide

### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID/ADN 6.1

IMDG-Code 6.1

ICAO-TI 6.1

### 14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID/ADN II





# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



**Živa(II)-oksid ≥99 %, p.a., crven**

broj proizvoda: **4470**

IMDG-Code	II
ICAO-TI	II
<b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	opasno za vodeni okoliš
<b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	
Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).	
<b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>	
Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.	
<b>14.8 Informacije o pojedinim Oglednim propisima UN-a</b>	
<b>Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije</b>	
Ispravno otpremno ime	ŽIVIN OKSID
Pojedinosti u prijevoznoj ispravi	UN1641, ŽIVIN OKSID, 6.1, II, (D/E), opasno za okoliš
Šifra razvrstavanja	T5
Listica(e) opasnosti	6.1, "Riba i stablo"
 	
Opasnosti za okoliš	da (opasno za vodeni okoliš)
Posebni propisi	802(ADN)
Dozvoljene količine (EQ)	E4
Ograničene količine (LQ)	500 g
Kategorija prijevoza	2
Kod ograničenja za tunele	D/E
Identifikacijski br. opasnosti	60
<b>Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije</b>	
Ispravno otpremno ime	MERCURY OXIDE
Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration)	UN1641, MERCURY OXIDE, 6.1, II, MARINE POLLUTANT
Zagađivač mora (marine pollutant)	da (P) (opasno za vodeni okoliš)
Listica(e) opasnosti	6.1, "Riba i stablo"
 	
Posebni propisi	-
Dozvoljene količine (EQ)	E4
Ograničene količine (LQ)	500 g
EmS	F-A, S-A
Kategorije slaganja tereta (stowage category)	A

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU




## Živa(II)-oksid $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

Segregacijska skupina 7 - Teški metali i njihove soli  
11 - Živa i spojevi žve

### Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Ispravno otpremno ime Mercury oxide  
Pojediniosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration) UN1641, Mercury oxide, 6.1, II  
Opasnosti za okoliš da (opasno za vodeni okoliš)  
Listica(e) opasnosti 6.1  
  
Dozvoljene količine (EQ) E4  
Ograničene količine (LQ) 1 kg

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Relevantni propisi Europske unije (EU)

#### Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

##### Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII)

Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	Ograničenje	Br.
Živa(II)-oksid	spojevi žive		R18	18

#### Legenda

R18 Ne smiju se stavljati na tržište niti koristiti kao tvar ili u smjesi ako je tvar ili smjesa namijenjena za sljedeće uporabe:  
(a) za sprečavanje obrastanja mikroorganizmima, biljkama ili životinjama:  
- trupova brodova,  
- kaveza, plutača, mreža i drugih uređaja i opreme koja se koristi u uzgoju riba i školjaka,  
- svih potpuno ili djelomično uronjenih uređaja i opreme;  
(b) za zaštitu drveta;  
(c) za impregnaciju grubih industrijskih tkanina i pređe namijenjene za uporabu u njihovoj proizvodnji;  
(d) u obradi industrijskih voda, neovisno o njihovoj uporabi.

#### Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

Nije navedeno.

#### Direktiva Seveso

##### 2012/18/EU (Direktiva Seveso III)

Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti	Prag količine (u tonama) za primjenu uvijek za niže i više razrede postrojenja		Napomene
H1	akutno toksično (1. kat.)	5	20	40)

#### Napomena

40) Kategorija 1., svi putovi izlaganja

#### Direktiva Deco-Paint

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



**Živa(II)-oksid ≥99 %, p.a., crven**

broj proizvoda: **4470**

Sadržaj HOS	0 %
Sadržaj HOS	0 g/l

## Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

Sadržaj HOS	0 %
Sadržaj HOS	0 g/l

## Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nije navedeno

## Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nije navedeno

## Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

Popis zagađivača (WFD)				
Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	Se navode u	Napomene
Živa(II)-oksid	spojevi žive		b)	HAZ
Živa(II)-oksid	spojevi žive	7439-97-6	c)	
Živa(II)-oksid	Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogene, tiroidne, reprodukcijske i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem njega		a)	
Živa(II)-oksid	Metali i njihovi spojevi		a)	

### Legenda

- a) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari
- b) Popis prioritetnih tvari u području vodne politike
- c) Standardi kvalitete okoliša za prioritetne tvari i određene druge onečišćujuće tvari
- HAZ Utvrđena kao prioritetna opasna tvar

## Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije navedeno

## Uredba o prekursorima za droge

nije navedeno

## Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nije navedeno

## Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

kemikalije koje podliježu provedbi međunarodnog postupka prethodnog informiranog pristanka (PIC) (postupak prethodnog pristanka).

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Živa(II)-oksid ≥99 %, p.a., crven

broj proizvoda: 4470

Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	%Mase	Kategorija / potkategorija	Ograničenje upotrebe
Živa(II)-oksid	spojevi žive		100	p(1) p(2)	b b
Živa(II)-oksid	spojevi žive	21908-53-2	100	p	
Živa(II)-oksid	spojevi žive		100	p	

### Legenda

b Ograničenje upotrebe: zabrana (za dotičnu/-e potkategoriju/-e) u skladu s propisima Unije  
p Kategorija: p - pesticidi  
p(1) Potkategorija: p(1) - pesticid u skupini sredstava za zaštitu bilja  
p(2) Potkategorija: p(2) - drugi pesticid uključujući biocide

### Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nije navedeno

### Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

### Nacionalni popisi

Država	Popis	Status
AU	AIIC	tvar je navedena
CA	DSL	tvar je navedena
CN	IECSC	tvar je navedena
EU	ECSI	tvar je navedena
JP	CSCL-ENCS	tvar je navedena
KR	KECI	tvar je navedena
MX	INSQ	tvar je navedena
NZ	NZIoC	tvar je navedena
PH	PICCS	tvar je navedena
TW	TCSI	tvar je navedena
US	TSCA	tvar je navedena (ACTIVE)
VN	NCI	tvar je navedena

### Legenda

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals  
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)  
DSL Domestic Substances List (DSL)  
ECSI EZ indeks tvari (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  
NCI National Chemical Inventory  
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory  
TSCA Toxic Substance Control Act

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurnosno relevantno
2.3		Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .	da
15.1	Sadržaj HOS: 0 % , 0 <sup>g</sup> /l	Sadržaj HOS: 0 %	da
15.1		Sadržaj HOS: 0 <sup>g</sup> /l	da
15.1		Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC): promjena u popisu (tablica)	da
15.1		Nacionalni popisi: promjena u popisu (tablica)	da

### Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
2022/431/EU	Direktiva (EU) 2022/431 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2022. o izmjeni Direktive 2004/37/EZ o zaštiti radnikâ od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnicama)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnicama (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
DGR	Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR
EC br.	EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroimenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)
ED	Endokrini disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
GV	Gornja vrijednost



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Živa(II)-oksid  $\geq 99\%$ , p.a., crven

broj proizvoda: 4470

Krat.	Opisi korištenih kratica
GVI	Granična vrijednost izloženosti
HOS	Hlapivi organski spojevi
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)
ICAO-TI	Tehničkim uputama za siguran zračni prijevoz opasne robe
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
IMDG-Code	Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008
IOELV	Indikativna granična vrijednosti profesionalne izloženosti
KGVI	Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
LD50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 %
Narodne novine	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	Postojan, bioakumulativan i toksičan
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

## Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN). Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

## Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

Šifra	Tekst
H300	Smrtonosno ako se proguta.
H310	Smrtonosno u dodiru s kožom.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

## Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



**Živa(II)-oksid  $\geq 99$  %, p.a., crven**

broj proizvoda: **4470**

---

### **Izjava o odricanju od odgovornosti**

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.