



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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime ili oznaku smjese	Zinc Oxide/Magnesium Oxide Targets
Broj registracije	-
Document number	G20
Sinonimi	Ne postoji.
Datum izdavanja	07-Veljača-2019
Broj verzije	03
Datum revizije	14-Srpanj-2021
Datum koji se zamjenjuje	02-Veljača-2021

#### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda, električne opreme Znanstveno istraživanje i razvoj Ostalo: Proizvodnja medicinske i obrana opreme
Uporabe koje se ne preporučuju	Profesionalni koristi: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabavu, usluge, obrtnici) Potrošačka koristi: privatnih kućanstava (= javnost = potrošači)

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

Dobavljač	
Naziv tvrtke	Materion Advanced Materials
Adresa	6070 Parkland Boulevard SAD
Odjeljak	
Telefon	1.216.383.4019
elektronička pošta	ehs@materion.com
Kontakt osoba	Theodore Knudson

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

See Section 16.

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Smjesa je ocijenjena i/ili testirana za svoje fizičke, zdravstvene i ekološke opasnosti i sljedeća klasifikacija vrijedi.

#### Razvrstavanje prema Uredba (EZ) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

Sažetak opasnosti	Izlaganje prahu ili prašini može iritirati oči, nos i grlo. Opasan za okoliš ukoliko ispušten u vodotoke. Nije razvrstano za opasnosti po zdravlje. Međutim, profesionalna izloženost na smjesu ili tvar(i) može uzrokovati škodljive zdravstvene učinke.
-------------------	---

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Oznaka u skladu s Uredba (EZ) br. 1272/2008 kako je izmijenjena

Piktogrami opasnosti	Ne postoji.
Oznaka opasnosti	Ne postoji.
Oznake upozorenja	Materijal koji se prodaje u krutom obliku općenito se ne smatra opasnim. Međutim, ako proces uključuje brušenje, taljenje, rezanje ili bilo koji drugi proces koji uzrokuje oslobađanje prašine ili pare, može se stvoriti opasna razina čestica u zraku.

##### Oznake obavijesti

Sprečavanje	Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.
Postupanje	Oprati ruke nakon rukovanja.
Skladištenje	Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala.
Odlaganje	

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

**Dodatne informacije na etiketi** Za daljnje informacije, molimo kontaktirajte Odjel proizvoda upravu na +1.216.383.4019.

#### 2.3. Ostale opasnosti

Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

#### Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
CINK-OKSID	80 - 95	1314-13-2 215-222-5	-	030-013-00-7	
<b>Razvrstavanje:</b> Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410					
Ostali sastojci ispod razina za prijavu	5 - 20				

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### Opći podaci

Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zašтите.

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Udisanje

pomaknuti na svjež zrak. Zovite liječnika u slučaju razvoja simptoma.

##### Dodir s kožom

Isprati sapunom i vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.

##### Dodir s očima

Ne trljati oči. Isprati vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.

##### Gutanje

Isprati usta. Dobijte liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.

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

Nijedan nije poznat.

#### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Tretirati simptomatično.

## ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

#### Opće opasnosti od požara

Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### Prikladna sredstva za gašenje

Vodena magla. Pjena. Suh kemijski prah. Ugljik dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neprikladna sredstva za gašenje

Nijedan nije poznat.

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

Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

##### Posebna zaštitna oprema za gasitelje

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

##### Posebni postupci protivpožarne zaštite

Vodeni se raspršivač može rabiti za rashlađivanje zatvorenih spremnika.

#### Posebne metode

Upotrebljavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala.

## 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

Držite podalje nepotrebni personal. Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja. Za osobnu zaštitu vidjeti odjeljak 8 STL-a.

##### Za interventno osoblje

Držite podalje nepotrebni personal. Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 STL-a.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.

#### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja. Zaustaviti istjecanje materijala, ako je moguće bez rizika

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledajte odlomak 8. SDS  
Za zbrinjavanje otpada, vidi odjeljak 13 od SDS-a.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.

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

Čuvati pod ključem. Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala (vidjeti odjeljak 10 STL-a).

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nije na raspolaganju.

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

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Grafične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Hrvatska. Pravilnik broj 92/93 o maksimalno dopustivim koncentracijama (MDK) štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora.

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
CINK-OKSID (CAS 1314-13-2)	GVI	2 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
	KGVI	10 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
Magnezijev oksid (CAS 1309-48-4)	GVI	4 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Ukupna prašina.

**Biološke grafične vrijednosti** Nema bioloških granica izlaganja zabilježenih za sastojak(ke).

**Preporučeni postupci praćenja** Pridržavati se standardnih postupaka za nadzor.

**Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)** Nije na raspolaganju.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)** Nije na raspolaganju.

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

#### Prikladan tehnički nadzor

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebite ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou. Ako mjere inženjeringa nisu dovoljne za održavanje koncentracija čestica zraka ispod OEL-a (vrijednosti granice izlaganja), mora se nositi odgovarajuća zaštita za disanje. Ako je materijal samljeven, rezan ili korišten u operaciji koja stvara prašinu, koristite prikladan otvor za prozračivanje kako bi izlaganje štetnim tvarima bilo ispod preporučene dozvoljene količine.

#### Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

**Opći podaci** Nije na raspolaganju.

**Zaštita očiju/lica** Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima).

#### Zaštita kože

- **Zaštita ruku** Nosite rukavice da spriječite da se porežete na metal i ogulite kožu tijekom rukovanja.

- **Ostalo** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

**Zaštita dišnog sustava** Ako je prozračivanje nedovoljno, mora se obezbjediti prikladna zaštita organa za disanje.

**Toplinske opasnosti** Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

#### Higijenske mjere

Uvijek se pridržavati dobrih mjera osobne higijene, poput pranja nakon rukovanja materijalom, te prije jela, pijenja i/ili pušenja. Redovito prati radnu odjeću i zaštitnu opremu radi odstranjenja zagađivača.

#### Nadzor nad izloženosti okoliša

Obavijestiti odgovarajuće upravno ili nadzorno osoblje o svim ekološkim ispuštanjima. Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebite ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

**Agregatno stanje** Krutina.

**Oblik** Krut.

**Boja** Tamno zelen.

**Miris** Ne postoji.

**Prag mirisa** Nije primjenljivo.

**pH vrijednost** Nije primjenljivo.

**Talište/ledište** Nije primjenljivo.

<b>Početno vrelište i raspon vrenja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Plamište</b>	Nije primjenljivo.
<b>Brzina isparavanja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nijedan nije poznat.
<b>Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti</b>	
<b>Granica eksplozivnosti - donja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - donja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Tlak pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Gustoća pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Relativna gustoća</b>	Nije primjenljivo.
<b>Topljivost(i)</b>	
<b>Rastvorljivost (voda)</b>	Netopivo.
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura raspada</b>	Nije primjenljivo.
<b>Viskoznost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Eksplozivna svojstva</b>	Nije eksplozivno.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	Ne oksidirajući.
<b>9.2. Ostale informacije</b>	
<b>Gustina</b>	5,25 g/cm <sup>3</sup> procijenjeno

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

<b>10.1. Reaktivnost</b>	Proizvod je stabilan i ne-reaktivan pod normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.
<b>10.2. Kemijska stabilnost</b>	Materijal je stabilan pod normalnim uvjetima.
<b>10.3. Mogućnost opasnih reakcija</b>	Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.
<b>10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	Nisu potrebne specijalne mjere predostrožnosti van normalnih dobrih postupaka higijene. Vidjeti Odjeljak 8 Sigurnosno tehničkog lista za savjete pri rukovanju ovim proizvodom.
<b>10.5. Inkompatibilni materijali</b>	Nijedan nije poznat.
<b>10.6. Opasni proizvodi raspadanja</b>	Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

<b>Opći podaci</b>	Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.
<b>Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja</b>	
<b>Udisanje</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Dodir s kožom</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Dodir s očima</b>	Prašina može nadražiti oči.
<b>Gutanje</b>	Nije na raspolaganju.
<b>Simptomi</b>	Nijedan nije poznat.
<b>11.1. Informacije o toksikološkim učincima</b>	
<b>Akutna toksičnost</b>	Nepoznat.

Proizvod	Vrste	Rezultati testa
Zinc Oxide/Magnesium Oxide Targets		
<b>Akutan</b>		
<b>Oralno</b>		
LD50	Štakor	5,3 g/kg
<b>Udisanje</b>		
LC50	Miš	6 mg/l, 4 Sati
<b>Nagrizajuće/nadražujuće za kožu</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.	
<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.	
<b>Izazivanje preosjetljivost dišnih putova</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.	
<b>Izazivanje preosjetljivost kože</b>	Ne izaziva preosjetljivost kože.	
<b>Mutageni učinak na zametne stanice</b>	Nije klasificiran.	
<b>Karcinogenost</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.	
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.	
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.	
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.	
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.	
<b>Smjesa vs tvar informacije</b>	Nema dostupnih podataka.	
<b>Ostale informacije</b>	Nije na raspolaganju.	

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

<b>12.1. Toksičnost</b>	Nije od važnosti, zbog oblika proizvoda.
<b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>	Nema dostupnih podataka o razgradivosti bilo kojeg sastojka u ovoj smjesi.
<b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>	Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)</b>	Nije na raspolaganju.
<b>Faktor biokoncentracije (BCF)</b>	Nije na raspolaganju.
<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>	Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.
<b>12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB</b>	Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.
<b>12.6. Ostali štetni učinci</b>	Nikakvi škodljivi ekološki učinci (npr. iscrpljivanje ozona, potencijal fotokemijskog stvaranja ozona, endokrinih poremećaja, potencijal globalnog zagrijavanja) se ne očekuju od ove komponente.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

<b>13.1. Metode obrade otpada</b>	
<b>Preostali otpad</b>	Odlagati u skladu s lokalnim uredbama. Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Ovaj materijal i njegov spremnik moraju biti odloženi na siguran način (vidjeti: Instrukcije za odlaganje).
<b>Onečišćenja ambalaža</b>	Budući da ispražnjeni spremnici mogu zadržati ostatke proizvoda, slijediti oznaku upozorenja čak i nakon što je spremnik ispražnjen. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
<b>EU kod otpada</b>	Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.
<b>Metode odlaganja/informacije o odlaganju</b>	Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada. Ne dopustiti ovaj materijal da oteče u kanalizaciju/vodovode Umjetna jezera, rijeke ili jarci se ne smiju zagađivati s kemijskim ili rabljenim spremnicima. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****ADR**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

**RID**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

**ADN**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

**IATA**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

**IMDG**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

**Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj, prilog I i II, preinačena**  
Nije izlistano.

**UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka), s izmjenama i dopunama**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 1 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 2 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 3 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog V preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena**  
CINK-OKSID (CAS 1314-13-2)

**Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA**  
Nije izlistano.

**Autorizacija**

**Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XIV Popis tvari koje podliježu autorizaciji, preinačena**  
Nije izlistano.

**Ograničenja uporabe**

**Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XVII Ograničenja proizvodnje, stanljanja na tržište I uporabe određenih opasnih tvari, smjesa I provizvoda, preinačena**

Nije izlistano.

**Direktiva 2004/37/EZ: o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu, preinačena**

Nije izlistano.

**Ostale EU uredbe**

**Direktiva 2012/18/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, preinačena**  
CINK-OKSID (CAS 1314-13-2)

**Ostali propisi**

Ovaj proizvod je razvrstan i označen kao opasan prema Uredba (EZ) 1272/2008 preinačenoj.

**Nacionalna regulativa**

Pridržavati se nacionalni Uredbaa za rad s kemijskim sredstvima u skladu s Direktivom 98/24/EZ, preinačenom.

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije****Lista skraćénica**

Nije na raspolaganju.

**Reference**

Nije na raspolaganju.

**Informacije o metodi procjene koja vodi ka razvrstavanju smjese**

Klasifikacija opasnosti po zdravlje i zaštitu okoliša se izvodi kombinacijom proračunskih metoda i test podataka, ako su dostupni.

**Nije napisan cijeli tekst niti  
jedne oznaka upozorenja (H)  
u odjeljcima 2 do 15**

**Revizija informacija  
Informacija o obuci  
Izjava**

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznaka proizvoda i poduzeća: Oznaka proizvoda i poduzeća

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

Ovaj dokument je pripremljen uz uporabu podataka iz izvora koji se smatraju tehnički pouzdanima te se vjeruje da su informacije točne. Materion ne pruža nikakva jamstva, ni izravno ni neizravno, u svezi s točnošću ovdje sadržanih informacija. Materion ne može predvidjeti sve uvjete pod kojima se ove informacije i njihovi proizvodi mogu koristiti i stvarni uvjeti uporabe su izvan njihove kontrole. Korisnik je odgovoran za procjenu svih dostupnih informacija kada koristi ovaj proizvod za bilo koju konkretnu uporabu te za udovoljavanje svim saveznim zakonima, statutima i propisima, zakonima, statutima i propisima saveznih država, pokrajinskim i lokalnim zakonima, statutima i propisima.

Kako bi se izbjegli bilo kakvi nesporazumi ili netočne pretpostavke od strane primatelja informacija o zaštiti i sigurnosti, treba pojasniti da priskrbljene informacije nisu u obliku Dokumenta o zaštiti i sigurnosti (Safety Data Sheet, SDS), već zapravo predstavljaju dragovoljni Dokument s informacijama o proizvodu (Product Information Sheet) koji pažljivo slijedi smjernice Dokumenta o zaštiti i sigurnosti /Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 (REACH/SDS)/.