



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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Ime tvari	Zirconium Dioxide Targets
Identifikacijski broj	215-227-2 (EZ broj)
Broj registracije	-
Document number	G64
Sinonimi	Ne postoji.
Datum izdavanja	22-Listopad-2019
Broj verzije	02
Datum revizije	25-Veljača-2021
Datum koji se zamjenjuje	22-Listopad-2019

#### 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 Germany GmbH
Adresa	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Odjeljak

Telefon	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
elektronička pošta	Materion.Germany@materion.com	
Kontakt osoba	Hermann Schmiing	

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
---	------------------	-------------

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Tvar 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

Ova tvar ne ispunjava kriterije za klasifikaciju prema Uredba (EZ) 1272/2008, izmjenjenom i dopunjenom.

Sažetak opasnosti	Proizvodi su klasificirani kao artikli i kao takvi ne predstavljaju fizičku ili zdravstvenu opasnost u ovom obliku. Ako se proizvodi obrađuju ili obrađuju na način koji stvara čestice (prašina, dim, čestice ili prah) i / ili kemijski spojevi, može doći do mogućeg zdravstvenog rizika i poduzeti mjere upravljanja rizikom kako bi se rizik smanjio.
-------------------	--

#### 2.2. Elementi označivanja

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

Sadrži:	Zirconium Dioxide Targets
Piktogrami opasnosti	Ne postoji.
Oznaka opasnosti	Ne postoji.
Oznake upozorenja	Tvar ne ispunjava kriterije za klasifikaciju.

##### Oznake obavijesti

Sprečavanje	Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.
Postupanje	Oprati ruke nakon rukovanja.
Skladištenje	Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala.
Odlaganje	Odložiti otpad i taloge u skladu s zahtjevima lokalnih vlasti.

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

**2.3. Ostale opasnosti** Nijedan nije poznat.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvar

#### Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Zirconium Dioxide Targets	100	1314-23-4 215-227-2	-	-	

**Razvrstavanje:** -

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### Opći podaci

Ukoliko se ne osjećate dobro, potražite liječnički savjet (ako je moguće, pokažite etiketu). Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zašтите.

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Udisanje

Ukoliko je disanje otežano, izađite na svjež zrak i mirujte u položaju udobnom za disanje. Zovite liječnika u slučaju razvoja simptoma.

##### Dodir s kožom

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

##### Dodir s očima

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

##### Gutanje

Isprati usta. U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.

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

Izravni dodir s očima može izazvati privremeni nadražaj.

#### 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. Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

##### Za interventno osoblje

Držite podalje nepotrebni personal.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način. Nisu potrebne posebne ekološke mjere opreza.

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

Zaustaviti istjecanje materijala, ako je moguće bez rizika Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavajte produženo izlaganje.

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

Skladištiti u originalnom čvrsto zatvorenom spremniku.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Nije na raspolaganju.

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

### **8.1. Nadzorni parametri**

#### **Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu**

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

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
Zirconium Dioxide Targets (CAS 1314-23-4)	GVI	5 mg/m <sup>3</sup>
	KGVI	10 mg/m <sup>3</sup>

**Biološke granične 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 izloženošću**

#### **Prikladan tehnički nadzor**

Dobro opće prozračivanje (tipično 10 izmjena zraka na sat) 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.

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

**Opći podaci** Osobna zaštitna oprema treba biti odabrana u skladu s CEN standardima i u razgovoru s dobavljačem osobne zaštitne opreme:

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

#### **Zaštita kože**

**- Zaštita ruku** Nosite prikladne kemijski otporne rukavice. Dobavljač rukavica može preporučiti prikladne rukavice.

#### **- Ostalo**

Osobna zaštitna oprema treba biti odabrana u skladu s CEN standardima i u razgovoru s dobavljačem osobne zaštitne opreme:

**Zaštita dišnog sustava** U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

**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 izloženošću okoliša**

Rukovoditelj zaštite okoliša mora biti informiran o svim velikim ispuštanjima.

## **ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

#### **Izgled**

**Agregatno stanje** Krutina.

**Oblik** Krut.

**Boja** Siv.

**Miris** Ne postoji.

**Prag mirisa** Nije primjenljivo.

**pH vrijednost** Nije primjenljivo.

**Talište/ledište** 2700 °C (4892 °F) / Nije primjenljivo.

**Početno vrelište i raspon vrenja** Nije primjenljivo.

**Plamište** Nije primjenljivo.

**Brzina isparavanja** Nije primjenljivo.  
**Zapaljivost (kruta tvar, plin)** Nije primjenljivo.

#### **Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti**

**Granica zapaljivosti - donja (%)** Nije primjenljivo.

**Granica zapaljivosti - gornja (%)** Nije primjenljivo.

**Granica eksplozivnosti - donja (%)** Nije primjenljivo.

**Granica eksplozivnosti - gornja (%)** Nije primjenljivo.

**Tlak pare** Nije primjenljivo.  
**Gustoća pare** Nije primjenljivo.  
**Relativna gustoća** 5,89 g/mL u 25 °C

#### **Topljivost(i)**

**Rastvorljivost (voda)** Netopivo.

**Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** Nije primjenljivo.

**Temperatura samozapaljenja** Nije primjenljivo.

**Temperatura raspada** Nije primjenljivo.

**Viskoznost** Nije primjenljivo.

**Eksplozivna svojstva** Nije eksplozivno.

**Oksidirajuća svojstva** Ne oksidirajući.

#### **9.2. Ostale informacije**

**Zapaljivost** Nije primjenljivo.

**Molekularna formula** O<sub>2</sub>Zr

**Molekularna težina** 123,22 g/mol

**Koeficijent raspodjele (ulje/voda)** Nije primjenljivo.

### **ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost**

**10.1. Reaktivnost** Nije na raspolaganju.

**10.2. Kemijska stabilnost** Materijal je stabilan pod normalnim uvjetima.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati** Kontakt s nekompatibilnim materijalima.

**10.5. Inkompatibilni materijali** Nijedan nije poznat.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja** Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

### **ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

**Opći podaci** Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.

#### **Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja**

**Udisanje** Produženo udisanje može biti štetno

**Dodir s kožom** Zbog nedostatka podataka klasifikacija nije moguća.

**Dodir s očima** Zbog nedostatka podataka klasifikacija nije moguća.

**Gutanje** Zbog nedostatka podataka klasifikacija nije moguća.

**Simptomi** Nijedan nije poznat.

#### **11.1. Informacije o toksikološkim učincima**

**Akutna toksičnost** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**Nagrizajuće/nadražujuće za kožu** Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.

<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Izazivanje preosjetljivost dišnih putova</b>	Ne izaziva preosjetljivost dišnih putova.
<b>Izazivanje preosjetljivost kože</b>	Ne izaziva preosjetljivost kože.
<b>Mutageni učinak na zametne stanice</b>	Nije klasificiran.
<b>Karcinogenost</b>	Nemoguće klasificirati na karcinogenost za ljude.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Nije klasificiran.
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje</b>	Nije klasificiran.
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje</b>	Nije klasificiran.
<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>	Nisu poznati štetni učinci na zdravlje ljudi u svezi s ovim proizvodom.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

<b>12.1. Toksičnost</b>	Proizvoda nisu klasificirane kao ekološki opasne. No, ovo ne isključuje mogućnost da velika ili česta prolijevanja ne mogu imati škodljiv ili štetan učinak po okoliš.
<b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>	Nema podataka o razgradivosti ovog proizvoda.
<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.
<b>Posebne mjere opreza</b>	Odlaganje u skladu sa svim primjenjivim uredbama.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

<b>ADR</b>	14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.
<b>RID</b>	14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.
<b>ADN</b>	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 postojećim 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**

Nije izlistano.

**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 provizoda, 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**

Nije izlistano.

#### Ostali propisi

Proizvod je klasificiran i označen naljepnicom u skladu s direktivama EZ-a ili sukladno nacionalnim zakonima. Ovaj dokument sa sigurnosnim podacima u skladu je sa zahtjevima regulative Uredba (EZ) No 1907/2006. Proizvod ne zahtijeva naljepnicu u skladu s direktivama EZ-a ili sukladno nacionalnim zakonima.

#### Nacionalna regulativa

Pridržavati se nacionalni propisa za rad s kemijskim sredstvima.

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

#### Lista skraćena

Nije na raspolaganju.

#### Reference

Nije na raspolaganju.

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

Nije na raspolaganju.

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

Ne postoji.

#### Revizija informacija

Ne postoji.

#### Informacija o obuci

Nije na raspolaganju.

## **Izjava**

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)/.