



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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Ime tvari	Aluminijev oksid
Identifikacijski broj	215-691-6 (EZ broj)
Broj registracije	-
Document number	G31
Sinonimi	Ne postoji.
Datum izdavanja	10-Veljača-2021
Broj verzije	02
Datum revizije	19-Kolovoz-2021
Datum koji se zamjenjuje	10-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. Detalji isporučitelja informacija o proizvodu

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

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:	Aluminijev oksid
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	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**

Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

**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
Aluminijev oksid	100	1344-28-1 215-691-6	-	-	

**Razvrstavanje:** -

**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**

Prašina može uzrokovati nadražnost disajnih puteva, kože i oči.

**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 (CO2)

**Neprikladna sredstva za gašenje**

Nijedan nije poznat.

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

Nijedan nije poznat.

**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. Za osobnu zaštitu pogledajte odjeljak 8 PIS-a.

**Za interventno osoblje**

Koristite osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 PIS-a.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Izbjegavati ispuštanje u odvode, vodene tokove ili na tlo.

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

Zaustaviti istjecanje materijala, ako je moguće bez rizika For waste disposal, see section 13 of the PIS.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

U svezi s osobnom zaštitom, pogledajte odjeljak 8 Dokumenta s informacijama o proizvodu. U svezi s odlaganjem otpada, pogledajte odjeljak 13 Dokumenta s informacijama o proizvodu.

**ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje**

**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavajte produženo izlaganje. Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.

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

Čuvati pod ključem.

**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**

**Austrija . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	KGV	20 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Respirable fume.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.
	MAK (Savezna Republika Njemačka - maksimalne vrijednosti koncentracije na radnom mjestu)	5 mg/m <sup>3</sup>	Respirable fume.
		5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Belgija. Vrijednosti granice izlaganja**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Bugarska. OEL-i. Uredba br 13 o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

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

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	GVI	4 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Ukupna prašina.

**Češka republika. OEL-i. Dekret vlade 361**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.

**Danska. Granične vrijednosti izloženosti**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	KGV	5 mg/m <sup>3</sup>	Total
		2 mg/m <sup>3</sup>	Može se udisati.

**Estonija. GVI-i. Granične vrijednosti profesionalne izloženosti opasnih tvari (Uredba br. 105/2001, prilog), s izmjenama i dopunama**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Fina prašina , respiratory fraction
		10 mg/m <sup>3</sup>	Ukupna prašina.

**Francuska. Kritične granične vrijednosti (Threshold Limit Values (VLEP)) za profesionalno izlaganje kemikalijama u Francuskoj, INRS ED 984**

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m <sup>3</sup>

**Regulatory status:** Indicative limit (VL)

**Njemačka. DFG MAK Lista (savjetodavne razine izlaganja (OELs)) Komisija za Istraživanje zdravstvenih opasnosti od kemijskih spojeva u radnom prostoru (DFG)**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.

**Njemačka. TRGS 900, granične vrijednosti u okolnom zraku na radnom mjestu**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
		1,25 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Grčka. Razine izlaganja (OELs) (Uredba br. 90/1999, izmjenjena i dopunjena)**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Može se udisati
		10 mg/m <sup>3</sup>	Može se udisati.

**Mađarska. OEL-i. Zajednički Dekret o kemijskoj sigurnosti radnih mjesta**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	Može se udisati.

**Island. OEL-i. Uredba 154/1999 o granicama izloženosti na radu**

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

**Irska. Granice profesionalnog izlaganja**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Ukupni prašina koja se može udisati .

**Italija. Granice izloženosti na radu**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Latvija. OEL-i. Granične vrijednosti izloženosti na radu za kemijske tvari u radnom okolišu**

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	Decomposition aerosol.
		4 mg/m <sup>3</sup>	

**Norveška. Administrativne norme za zagađivače na radnom mjestu**

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	KGV	10 mg/m <sup>3</sup>

**Poljska. Pravilnik ministra rada i socijalne politike od 6. lipnja 2014. o najvećim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima štetnih zdravstvenih čimbenika u radnom okruženju, Časopis za zakone 2014., točka 817**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
		1,2 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Portugal. VLE. Norma o profesionalnom izlaganju kemijskim sredstvima (NP 1796)**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Rumunija. OEL-i. Zaštita radnika od izlaganje kemijskim sredstvima na radu**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	KGVI	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.

**Slovačka. GVI-i. Uredba br 300/2007 o zaštiti zdravlja u radu s kemijskim sredstvima**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Slovenija. OEL-i. Uredba o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu (Službeni glasnik Republike Slovenije)**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
		1,25 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Španjolska. Granice profesionalnog izlaganja**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	

**Švedska. OEL-i. Služba za radni okoliš (AV), Granice izloženosti na radu (AFS 2015:7)**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Ukupna prašina.
		2 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.

**Švicarska . SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	KGVI	24 mg/m <sup>3</sup>	Prašina i/ili dim koji se mogu udisati .
		3 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
		3 mg/m <sup>3</sup>	Prašina i/ili dim koji se mogu udisati .

**UK. EH40 Granice izlaganja za radno mjesto (Workplace Exposure Limits (WELs))**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.

## Biološke granične vrijednosti

Švicarska . BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Materijal	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
-----------	------------	-----------	--------	---------------------

Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	60 µg/g	Aluminij	Kreatin u urinu	*
----------------------------------	---------	----------	-----------------	---

\* - Za pojediniosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

**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 treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti 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 rukavice da spriječite da se porežete na metal i ogulite kožu tijekom rukovanja.

- **Ostalo** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

**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

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti 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** Prah.

**Boja** Bijel.

**Miris** Ne postoji.

**Prag mirisa** Nije primjenljivo.

**pH vrijednost** Nije primjenljivo.

**Talište/ledište** 2000 °C (3632 °F) / Nije primjenljivo.

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

**Plamište** Nije primjenljivo.

**Brzina isparavanja** Nije primjenljivo.

**Zapaljivost (kruta tvar, plin)** Nijedan nije poznat.

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

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

<b>Granica eksplozivosti - donja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivosti - gornja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivosti - 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>	Netopiv
<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>	4,00 g/cm <sup>3</sup> procijenjen na 20 °C
<b>Molekularna formula</b>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>Molekularna težina</b>	101,94 g/mol

## 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>	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Kontakt s nekompatibilnim materijalima.
<b>10.5. Inkompatibilni materijali</b>	Kiseline. Klor.
<b>10.6. Opasni proizvodi raspadanja</b>	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

<b>Udisanje</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Dodir s kožom</b>	Škodljivi učinci uslijed dodira s kožom nisu očekivani.
<b>Dodir s očima</b>	Nije od važnosti, zbog oblika proizvoda.
<b>Gutanje</b>	Može izazvati nelagodu ukoliko se proguta. No, gutanje nije vjerojatna primarna ruta profesionalnog izlaganja.

**Simptomi** Nijedan nije poznat.

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

<b>Akutna toksičnost</b>	Nijedan nije poznat.
<b>Nagrizajuće/nadražujuće za kožu</b>	Nije klasificiran.
<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Nijedan nije poznat.
<b>Izazivanje preosjetljivost dišnih putova</b>	Ne izaziva preosjetljivost dišnih putova.
<b>Izazivanje preosjetljivost kože</b>	Ne izaziva preosjetljivost kože.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nije klasificiran.

**Karcinogenost** Nije klasificiran.

**Mađarska. 26/2000 EüM Pravilnik o zaštiti i sprječavanju rizika koji se odnosi na izloženost karcinogenima na radu (s izmjenama i dopunama)**

Nije izlistano.

**Slovenija. OEL-i. Uredba o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu (Službeni glasnik Republike Slovenije)**

Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)

Karcinogene tvari: kategorija 1.A

**Reproduktivna toksičnost** Nije klasificiran.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje** Nije klasificiran.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje** Nije klasificiran.

**Opasnost od aspiracije** Nije opasnost od aspiracije.

**Smjesa vs tvar informacije** Nema dostupnih podataka.

**Ostale informacije** Nije na raspolaganju.

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

**12.1. Toksičnost** Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni za opasno po vodeni okoliš.

**12.2. Postojanost i razgradivost** Nema dostupnih podataka o razgradivosti bilo kojeg sastojka u ovoj smjesi.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)** Nije na raspolaganju.

**Faktor biokoncentracije (BCF)** Nije na raspolaganju.

**12.4. Pokretljivost u tlu** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

**12.6. Ostali štetni učinci** 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**

### **13.1. Metode obrade otpada**

**Preostali otpad** 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).

**Onečišćenja ambalaža** 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.

**EU kod otpada** Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.

**Metode odlaganja/informacije o odlaganju** Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada.

**Posebne mjere opreza** Odlaganje u skladu sa svim primjenjivim uredbama.

## **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 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**

Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)

**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

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

Nije primjenljivo.

#### Informacija o obuci

Nije na raspolaganju.

#### Dodatni podaci

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402

## **Izjava**

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)/.

## **Ostale informacije**

Date change.