



### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

#### 1.1. Identifikator izdelka

Ime snovi	Aluminijev oksid
Identifikacijska številka	215-691-6 (Številka ES)
Registracijska številka	-
Številka dokumenta	G31
Sopomenke	Jih ni.
Datum izdaje	07-Februarja-2019
Številka različice	03
Datum predelave	19-Avgusta-2021
Ki nadomeščajo datum	10-Februarja-2021

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista za izdelek

##### Dobavitelj

Ime podjetja	Materion Advanced Materials
Naslov	6070 Parkland Boulevard ZDA
Razdelek	
Telefon	1.216.383.4019
elektronski naslov	ehs@materion.com
Kontaktna oseba	Theodore Knudson

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

Glej 16. poglavje.

#### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe	Proizvodnja računalnikov, elektronskih in optičnih izdelkov, električnih naprav Znanstvene raziskave in razvoj Drugo: Proizvodnja medicinske opreme in obrambne
Odsvetovane uporabe	Poklicne uporabe: javna uporaba (uprava, izobraževanje, razvedrilo, storitve, obrt) Potrošniške uporabe: zasebna gospodinjstva (= splošna javnost = potrošniki)

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

##### Dobavitelj

Ime podjetja	Materion Advanced Materials
Naslov	6070 Parkland Boulevard ZDA
Razdelek	
Telefon	1.216.383.4019
elektronski naslov	ehs@materion.com
Kontaktna oseba	Theodore Knudson

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

Glej 16. poglavje.

### ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

#### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Snov se je ocenilo in/ali testiralo na njene fizične nevarnosti, nevarnosti za zdravje in za okolje in zanjo velja naslednja razvrstitev.

#### Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami

Ta snov ne izpolnjuje meril za razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 s spremembami

#### Povzetek nevarnosti

Izdelki so razvrščeni kot izdelki in kot taki ne predstavljajo fizične ali zdravstvene nevarnosti v tej obliki. Če se izdelki predelujejo ali obdelujejo na načine, ki ustvarjajo delce (prah, dim, delci ali prah) in / ali kemične spojine, obstaja potencialno nevarnost za zdravje in je treba sprejeti ukrepe za obvladovanje tveganja, da bi zmanjšali tveganje.

#### 2.2. Elementi etikete

#### Oznaka v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 s spremembami

Vsebuje:	Aluminijev oksid
Piktogrami za nevarnost	Jih ni.

**Opozorilna beseda**  
**Stavki o nevarnosti**

Jih ni.

Material, ki se prodaja v trdni obliki, se običajno ne šteje za nevaren. Če postopek vključuje brušenje, taljenje, rezanje ali kateri koli drug postopek, ki povzroči sproščanje prahu ali hlapov, bi se lahko pojavile nevarne ravni delcev v zraku.

**Previdnostni stavki**

**Preprečevanje**

Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko prakso.

**Odziv**

Po rokovanju umiti roke.

**Skladiščenje**

Hraniti ločeno od nezdružljivih snovi.

**Odstranjevanje**

Odstranjevanje odpadkov in ostankov v skladu z zahtevami lokalnih oblasti.

**Dodatni podatki za nalepko**

Za dodatne informacije se obrnite na skrbništvo oddelka proizvoda pri +1.216.383.4019.

**2.3. Druge nevarnosti**

Ni snov ali mešanica PBT ali vPvB.

**ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**

**3.1. Snovi**

**Splošne informacije**

Kemijskega imena	%	Št. CAS / Št. ES	Registracijska št. REACH	Indeksna številka	Opombe
Aluminijev oksid	100	1344-28-1 215-691-6	-	-	

**Razvrstitev: -**

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**

**Splošne informacije**

Zagotovite, da se bo zdravstveno osebje zavedalo snovi, ki je ali so vpletene, in da bo storilo varnostne ukrepe, da se pred njimi zavaruje.

**4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč**

**Vdihavanje**

Prenesti na svež zrak. Če se simptomi razvijejo ali trajajo dalj časa, poiščite zdravniško pomoč.

**Stik s kožo**

Sperite z milom in vodo. Če se iritacija veča ali pa če vztraja, poiščite zdravniško pomoč.

**Stik z očmi**

Ne drgniti oči. Sprati z vodo. Če se iritacija veča ali pa če vztraja, poiščite zdravniško pomoč.

**Zaužitje**

Izprati usta. Če pride do simptomov, poiskati zdravniško pomoč.

**4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

Prah lahko draži dihalni trakt, kožo in oči.

**4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Zdraviti simptomatiko.

**ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

**Splošne požarne nevarnosti**

Neobičajnih nevarnosti za požar ali eksplozijo se ne navaja.

**5.1. Sredstva za gašenje**

**Ustrezna sredstva za gašenje**

Vodna megla. Pena. Suh kemičen prašek. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).

**Neustrezna sredstva za gašenje**

Ni znano.

**5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Ni znano.

**5.3. Nasvet za gasilce**

**Posebna zaščitna oprema za gasilce**

Nosite ustrezno zaščitno opremo.

**Posebni postopki za gašenje**

Vodni pršec se lahko uporablja za hlajenje neodprtih vsebnikov.

**Posebne metode**

Uporabljati običajne gasilske postopke in upoštevati nevarnosti zaradi drugih vpletenih snovi.

**ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih**

**6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

**Za neizučeno osebje**

Odstranite odvečno osebje. Za osebno zaščito glejte poglavje 8 PIS.

**Za reševalce**

Uporabite osebno zaščito, ki je priporočljiva v 8. razdelku PIS.

**6.2. Okoljevarstveni ukrepi**

Preprečiti odliv v kanalizacijo, površinske vode ali na tla.

**6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Ustavite tok snovi, če gre brez tveganja. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

#### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Za osebno zaščito glejte poglavje 8 podatkov o izdelku. Za odstranjevanje odpadkov glejte poglavje 13 podatkov o izdelku.

### ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

#### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Izogibajte se podaljšani izpostavljenosti. Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko prakso.

#### 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti pod ključem.

#### 7.3. Posebne končne uporabe

Ni na voljo.

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1. Parametri nadzora

##### Omejitve poklicne izpostavljenosti

**Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)**

Material	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiv delež.
		1,25 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiva frakcija.

#### Biološke mejne vrednosti

Za sestavino(e) ni podatkov o mejah biološke izpostavljenosti.

#### Priporočenih postopkih spremljanja

Držati se standardnih postopkov za nadzor.

#### Izpeljane ravni brez učinka (DNELi)

Ni na voljo.

#### Predvidene koncentracije brez učinka (PNEC)

Ni na voljo.

#### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

##### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Uporabljati je treba dobro ventilacijo. Hitrost zračenja naj odgovarja pogojem. Da koncentracije v zraku ostanejo pod priporočenimi pragovi izpostavljenosti, uporabljati digestorije, lokalno prezračevanje prostorov ali druge tehniške prijeme. Če pragovne vrednosti niso predpisane, držati koncentracije v zraku na sprejemljivem nivoju.

##### Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

###### Splošne informacije

Osebno zaščitno opremo izbrati v skladu s standardi CEN in po dogovoru z dobaviteljem osebne zaščitne opreme.

###### Zaščita za oči/obraz

Nositi zaščitna očala s stranskimi ščitniki (ali pa naočnike).

###### Zaščita kože

###### - Zaščita rok

Nosite rokavice, da bi med rokovanjem preprečili vreze s kovinami in kožne odrgnine.

###### - Drugo

Nositi primerno zaščitno obleko.

###### Zaščita dihal

Ob nezadostnem prezračevanju nositi primerno dihalno opremo.

###### Toplotno nevarnostjo

Nosite ustrezno oblačilo za termično zaščito, kadar je to potrebno.

##### Higienski ukrepi

Vedno se držati pravilnega ravnanja, kar se osebne higiene tiče, kot je umivanje po ravnanju s sestavinami in pred jedjo in/ali kajenjem. Redno prati delovno obleko in zaščitno opremo, da se kontaminacijo odstrani.

##### Nadzor izpostavljenosti okolja

Uporabljati je treba dobro ventilacijo. Hitrost zračenja naj odgovarja pogojem. Da koncentracije v zraku ostanejo pod priporočenimi pragovi izpostavljenosti, uporabljati digestorije, lokalno prezračevanje prostorov ali druge tehniške prijeme. Če pragovne vrednosti niso predpisane, držati koncentracije v zraku na sprejemljivem nivoju.

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

#### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

##### Videz

###### Agregatno stanje

Trdna snov.

###### Oblika

Prašek.

###### Barva

Bela.

##### Vonj

Jih ni.

##### Pragovna vrednost za vonj

Ne pride v poštev.

##### pH

Ne pride v poštev.

##### Tališče/ledišče

2000 °C (3632 °F) / Ne pride v poštev.

<b>Začetno vrelišče in območje vrelišča</b>	Ne pride v poštev.
<b>Plamenišče</b>	Ne pride v poštev.
<b>Hitrost izparevanja</b>	Ne pride v poštev.
<b>Vnetljivost (trdno, plinasto)</b>	Ni znano.

#### **Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti**

<b>Meja eksplozivnosti - spodnja (%)</b>	Ne pride v poštev.
<b>Meja eksplozivnosti - spodnja (%) temperatura</b>	Ne pride v poštev.
<b>Meja eksplozivnosti - zgornja (%)</b>	Ne pride v poštev.
<b>Meja eksplozivnosti - zgornja (%) temperatura</b>	Ne pride v poštev.

<b>Parni tlak</b>	Ne pride v poštev.
<b>Parna gostota</b>	Ne pride v poštev.
<b>Relativna gostota</b>	Ne pride v poštev.

#### **Topnost**

<b>Topnost (v vodi)</b>	Netopno
<b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda</b>	Ne pride v poštev.
<b>Temperatura samovžiga</b>	Ne pride v poštev.
<b>Temperatura razpadanja</b>	Ne pride v poštev.
<b>Viskoznost</b>	Ne pride v poštev.
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	Ni eksplozivno.
<b>Oksidativne lastnosti</b>	Ne oksidira.

#### **9.2. Drugi podatki**

<b>Gostota</b>	4,00 g/cm <sup>3</sup> ocenjeno na 20 °C
<b>Molekularna formula</b>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>Molekularna teža</b>	101,94 g/mol

### **ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost**

<b>10.1. Reaktivnost</b>	Izdelek je pod normalnimi pogoji rabe, skladiščenja in prevoza stabilen in ne reagira.
<b>10.2. Kemijska stabilnost</b>	Snov je pod običajnimi pogoji obstojna.
<b>10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	Nevarne reakcije pri normalni uporabi niso znane.
<b>10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Stik z nezdružljivimi materiali.
<b>10.5. Nezdružljivi materiali</b>	Kislina. Klor.
<b>10.6. Nevarni produkti razgradnje</b>	Nevarni produkti razgradnje niso znani.

### **ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

<b>Splošne informacije</b>	Poklicna izpostavljenost zmesi ali snovi ima lahko škodljive posledice za zdravje
----------------------------	---

#### **Podatki o možnih načinih izpostavljenosti**

<b>Vdihavanje</b>	Ni verjetno, zaradi oblike izdelka.
<b>Stik s kožo</b>	Pri stiku s kožo ni pričakovati škodljivih učinkov.
<b>Stik z očmi</b>	Zaradi oblike izdelka nima pomena.
<b>Zaužitje</b>	Lahko povzroči neugoden občutek, če se užije. Vendar pa verjetno glavni način poklicne izpostavljenosti ni prek zaužitja.

<b>Simptomi</b>	Ni znano.
-----------------	-----------

#### **11.1. Podatki o toksikoloških učinkih**

<b>Akutna strupenost</b>	Ni znano.
<b>Jedkost za kožo/draženje kože</b>	Ni klasifikacije.
<b>Hude poškodbe oči/draženje oči</b>	Ni znano.
<b>Preobčutljivost pri vdihavanju</b>	Ne povzroča preobčutljivosti dihal.
<b>Preobčutljivost kože</b>	Ne povzroča preobčutljivosti kože.
<b>Mutagenost za zarodne celice</b>	Ni klasifikacije.
<b>Rakotvornost</b>	Ni klasifikacije.

**Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)**

Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)

Rakotvorna snov kategorije 1A

<b>Strupenost za razmnoževanje</b>	Ni klasifikacije.
<b>Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost</b>	Ni klasifikacije.
<b>Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost</b>	Ni klasifikacije.
<b>Nevarnost pri vdihavanju</b>	Ni nevarnost za vdihavanje.
<b>Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo</b>	Ni razpoložljivih informacij.
<b>Drugi podatki</b>	Ni na voljo.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

<b>12.1. Strupenost</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev med snovi, nevarne za vodno okolje, niso izpolnjena.
<b>12.2. Obstojnost in razgradljivost</b>	Za razgradljivost katerekoli sestavine te zmesi ni podatkov.
<b>12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih</b>	Ni dostopnih podatkov.
<b>Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow)</b>	Ni na voljo.
<b>Biokoncentracijski faktor (BCF)</b>	Ni na voljo.
<b>12.4. Mobilnost v tleh</b>	Ni dostopnih podatkov.
<b>12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB</b>	Ni snov ali mešanica PBT ali vPvB.
<b>12.6. Drugi škodljivi učinki</b>	Od te sestavine ni pričakovati drugih škodljivih učinkov za okolje (kot npr. tanjšanje ozonskega plašča, možnost za fotokemičen nastanek ozona, endokrine motnje, potencial za globalno segrevanje).

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1. Metode ravnanja z odpadki

<b>Preostali odpadki</b>	Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami. Prazni kontejnerji ali linijske ladje lahko vsebujejo nekaj ostankov izdelka. To snov in embalažo zanjo je treba odstranjevati na varen način (glejte: Navodila za odstranjevanje).
<b>Kontaminirana embalaža</b>	Ker izpraznjeni vsebniki lahko vsebujejo ostanek izdelka, je treba opozorila na nalepki upoštevati tudi potem, ko se je vsebnik izpraznilo. Prazne posode je treba dostaviti pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki na recikliranje ali odlaganje.
<b>EU šifra odpadka</b>	Kodo je treba odpakom pripisati po posvetu med uporabnikom, proizvajalcem in podjetjem za odstranjevanje odpadkov.
<b>Metode/podatki za odstranjevanje</b>	Zbrati in reklamirati ali odstraniti v zatesnjenih vsebnikih na odobrenem odlagališču za odpadke.
<b>Posebni previdnostni ukrepi</b>	Odstraniti v skladu z vsemi ustreznimi predpisi.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

### ADR

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

## **RID**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

## **ADN**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

## **IATA**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

## **IMDG**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

## **ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**

### **15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

#### **Uredbe EU**

**Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Priloga I in II, z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih (prenovitev), s spremembami**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Dodatek I , del 1 z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga I , del 2 z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga I , del 3 z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga V z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (ES) št. 166/2006 Priloga II Register za sproščanje in prevoz onesnaževal, z dopolnili**

Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)

**Uredba (ES) št. 1907/2006, REACH Člen 59(10) Seznam kandidatov po sedANJI objavi ECHA**

Ni navedeno.

#### **Avtorizacije**

**Uredba (ES) št. 1907/2006 REACH priloga XIV snov, ki je predmet pooblaščenja s spremembami**

Ni navedeno.

#### **Omejitve uporabe**

**Uredba (ES) št. Uredba (ES) št. 1907/2006 Priloga XVII s popravki Snovi , za katero velja omejitev za trženje in uporabo**

Ni navedeno.

**Direktiva 2004/37/ES: o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim in mutagenim snovem pri delu, z dopolnili**

Ni navedeno.

#### **Drugi predpisi EU**

**Direktiva 2012/18 / EU o nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, z dopolnitvami**

Ni navedeno.

#### **Drugi predpisi:**

Izdelek je razvrščen in označen v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 (CLP uredba), kakor je bila spremenjena.

#### **Nacionalni predpisi**

Upoštevati nacionalne predpise za delo s kemičnimi snovmi, skladno z Direktivo 98/24/ES, kakor je bila spremenjena.

### **15.2. Ocena kemijske varnosti**

Za to snov se ocene kemijske varnosti ni izvedlo.

## **ODDELEK 16: Drugi podatki**

#### **Seznam kratic**

Ni na voljo.

#### **Reference**

Ni na voljo.

#### **Podatki o metodi vrednotenja, ki vodi k uvrstitvi mešanice**

Ni po predpisih.

#### **Polno besedilo H-navedb, ki v oddelkih 2 do 15 niso v celoti izpisane**

Jih ni.

**informacija o spremembi**

Identifikacija izdelka in podjetja: Identifikacija izdelka in podjetja  
Fizikalne in kemijske lastnosti: Večkratne lastnosti

**Informacija o usposabljanju**

Ni na voljo.

**Omejitev odgovornosti**

Ta dokument je bil pripravljen na osnovi podatkov iz virov, ki so tehnično zanesljivi; mnenja smo, da so podatki pravilni. Družba Materion ne daje nikakršnih jamstev, eksplicitnih ali implicitnih, glede točnosti navedenih podatkov. Družba Materion ne more predvideti vseh okoliščin, pod katerimi se lahko navedeni podatki in izdelki družbe uporabljajo; dejanske okoliščine uporabe so izven nadzora družbe. Uporabnik je odgovoren, da oceni vse razpoložljive podatke, kadar uporablja ta izdelek za določen namen, in da ravna skladno z vsemi zveznimi, državnimi, regijskimi in krajevnimi zakoni, statuti in predpisi.

Da ne bi prejemnik podatkov o varnosti prišel do napačnega razumevanja ali nepravilnih domnev, bi želeli pojasniti, da navedeni podatki niso oblika varnostnega lista, ampak prostovoljni podatki o izdelku, ki natančno sledijo smernicam za varnostne liste – UREDBA KOMISIJE (EU) št. 453/2010 z dne 20. maja 2010 (REACH/SDS).