

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Verzija 5.2 Datum revizije 13.06.2014

Datum štampanja 28.01.2015

### Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### 1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda	:	Aluminum oxide
Broj proizvoda	:	A1522
Robna marka (brand)	:	Sigma-Aldrich
Br. REACH	:	Registarski broj nije dostupan za ovu supstancu, jer su supstanca ili njena upotreba izuzete od registrovanja, godišnja količina ne zahteva registraciju ili je predviđena za neki kasniji rok
Br. CAS	:	1344-28-1

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Utvrđene upotrebe	:	Laboratorijske hemikalije, Proizvodnja supstanci
-------------------	---	--

#### 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Sigma-Aldrich Chemie GmbH Riedstrasse 2 D-89555 STEINHEIM
Telefon	:	+49 89-6513-1444
Faks	:	+49 7329-97-2319
Elektronska adresa	:	eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Dežurni telefon broj	:	+49 7329-97-2323
----------------------	---	------------------

### Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 ne smatra se opasnom supstancom ili smešom. Ova supstanca nije klasifikovana kao opasna u skladu sa Direktivom 67/548/EEZ.

#### 2.2 Elementi obeležavanja

Prema direktivama EZ ili odgovarajućim nacionalnim propisima, obeležavanje proizvoda nije potrebno.

#### 2.3 Ostale opasnosti - nema

### Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

#### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi	:	Alumina
Formula	:	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Molekulska masa	:	
Br. CAS	:	1344-28-1
Br. EC	:	215-691-6

Nema komponente ne moraju biti deklarisanе u skladu sa važećim propisima

---

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći

#### **Ako se udiše**

U slučaju udisanja izmestiti lice na svež vazduh. Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje.

#### **U slučaju dodira sa kožom**

Isprati sapunom i sa puno vode.

#### **U slučaju dodira sa očima**

Iz bezbednosnih razloga isprati oči vodom.

#### **Ako se proguta**

Nikada davati bilo što kroz usta lica koje nije pri svesti. Vodom isprati usta.

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Najvažniji poznati simptomi i efekti opisani su na etiketi (vidi odeljak 2.2 i/ili odeljak 11)

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

podaci nisu dostupni

---

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

#### **Odgovarajuća sredstva za gašenje požara**

Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Aluminijum oksid

### 5.3 Savet za vatrogasce

Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.

### 5.4 Dodatne informacije

Nemojte koristiti halokarbon sredstva za gašenje požara. Sam proizvod ne gori.

---

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Sprečiti nastanak prašine. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa.

Za ličnu zaštitu videti odeljak 8.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Posebne mere predostrožnosti u vezi sa zaštitom životne sredine nisu potrebne.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Pomesti i ukloniti lopatom. Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za otpad pogledati odeljak 13

---

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Na mestima gde se stvara prašina obezbediti odgovarajuću odvodnu ventilaciju.

Za mere opreza, vidi odeljak 2.2

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Čuvati na hladnom mestu. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom.

jako higroskopno

### 7.3 Posebni načini korišćenja

Za deo o korišćenju spomenutom u odeljku 1.2, ni jedan drugi specifičan način korišćenja nije utvrđen

---

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

#### Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Odgovarajuće tehničko-tehnološke mere

Opšta industrijska higijenska praksa.

#### Oprema za ličnu zaštitu

##### Zaštita očiju/lica

Koristite opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovarajućim nacionalnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili EN 166(EU).

##### Zaštita kože

Rukujte uz pomoć rukavica. Rukavice treba pre upotrebe pregledati. Koristite odgovarajuću tehniku za skidanje rukavica (bez dodirivanja spoljašnje površine rukavica) da biste izbegli kontakt ovog proizvoda sa kožom. Uklonite kontaminirane rukavice nakon upotrebe u skladu sa važećim zakonima i dobrom laboratorijskom praksom. Operite i osušite ruke.

Odabrane zaštitne rukavice treba da budu u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Direktivi 89/689/EEZ i standardu EN 374 koji je izveden iz Direktive.

##### Пуна КОНТАКТ

Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Veličina M)

kontakt sa sprejom

Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Veličina M)

izvor podataka: KCL GmbH, D-36124 Ajhenzel, telefon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, način testiranja: EN374

Ako se upotrebljava u rastvoru ili ako se meša sa drugim supstancama, a u uslovima koji se razlikuju od onih iz standarda EN 374, obratiti se dobavljaču rukavica obeleženih oznakom CE. Ova preporuka je isključivo savetodavana i mora biti ocenjena od strane osobe zadžene za higijenu i bezbednost i upoznata je sa načinom korišćenja supstance. Ne treba se tumačiti kao ponuđen tekst za odobrenje bilo kojeg posebnog scenarija za upotrebu.

##### Zaštita tela

Zaštitu za telo izabrati u skladu sa vrstom zaštite, sa količinom i koncentracijom opasnih supstanci, i u skladu sa zahtevima pojedinačnog radnog mesta., Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na pojedinačnom radnom mestu.

##### Zaštita organa za disanje

Nije potrebna respiratorna zaštita. Kada se traži zaštita od nepoznatih nivoa prašine, koristite maske za prašinu tipa N95 (SAD) ili tipa P1 (EN 143). Koristite respiratore i komponente testirane i odobrene u skladu sa odgovarajućim držvnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili CEN (EU).

##### Kontrola izloženosti životne sredine

Posebne mere predostrožnosti u vezi sa zaštitom životne sredine nisu potrebne.

---

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- |           |                        |
|-----------|------------------------|
| a) Izgled | Oblik: čvrsta materija |
| b) Miris  | podaci nisu dostupni   |

c)	Najniža koncentracija primećivanja mirisa	podaci nisu dostupni
d)	pH	9,4 - 10,1
e)	Tačka topljenja/smrzavanja	podaci nisu dostupni
f)	Početna tačka ključanja i interval ključanja	podaci nisu dostupni
g)	Tačka paljenja	podaci nisu dostupni
h)	Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
i)	Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	podaci nisu dostupni
j)	Gornja/donja granična vrednost zapaljivosti ili eksplozivnosti	podaci nisu dostupni
k)	Napon pare	podaci nisu dostupni
l)	Gustina pare	podaci nisu dostupni
m)	Relativna gustina	podaci nisu dostupni
n)	Rastvorljivost u vodi	nerastvorljivo
o)	Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	podaci nisu dostupni
p)	Temperatura samopaljenja	podaci nisu dostupni
q)	Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
r)	Viskoznost	podaci nisu dostupni
s)	Eksplozivna svojstva	podaci nisu dostupni
t)	Oksidirajuća svojstva	podaci nisu dostupni

## 9.2 Ostale informacije o bezbednosti

podaci nisu dostupni

---

## Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

podaci nisu dostupni

### 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

podaci nisu dostupni

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Izlaganje vlazi.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Jake kiseline, Jake baze, Hlorin trifluorid, Etilen-oksidi, Halogenovani ugljovodonici, Kiseonik difluorid, Natrijum nitrat., Vinil-jedinjenja

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ostali produkti razlaganja - podaci nisu dostupni  
U slučaju požara: vidi odeljak 5

---

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

#### **Akutna toksičnost**

podaci nisu dostupni

#### **Nagrizanje/nadraživanje kože**

podaci nisu dostupni

#### **Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju**

podaci nisu dostupni

#### **Preosetljivost kože ili organa za disanje**

podaci nisu dostupni

#### **Mutagenost germinativnih ćelija**

podaci nisu dostupni

#### **Karcinogenost**

Ovaj proizvod je ili sadrži komponentu koja se ne može klasifikovati po kancerogenosti na osnovu njene klasifikacije kod IARC, ACGIH, NTP, ili EPA

IARC: Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) nije nijedan od sastojaka ovog proizvoda koji su prisutni u koncentracijama većim od ili jednakim 0,1% definisala kao materiju koja je verovatno, moguće ili potvrđeno kancerogena za ljude.

#### **Reproduktivna toksičnost**

podaci nisu dostupni

#### **Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost**

podaci nisu dostupni

#### **Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost**

podaci nisu dostupni

#### **Opasnost od aspiracije**

podaci nisu dostupni

#### **Dodatne informacije**

RTECS: BD1200000

Kašalj, bol u grudima, Disajne tegobe, Gastrointestinalna smetnja

Jetra - Nepravilnosti - Na osnovu dokaza dobijenih ispitivanjem na ljudima

---

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

podaci nisu dostupni

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

podaci nisu dostupni

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

podaci nisu dostupni

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

podaci nisu dostupni

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB procena nije dostupna kao procena hemijske sigurnosti, nije tražena niti sprovedena

### 12.6 Ostali štetni efekti

podaci nisu dostupni

---

**Poglavlje 13. Odlaganje****13.1 Metode tretmana otpada****Proizvod**

Višak i rastvori koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlaštenom preduzeću za odlaganje.

**Kontaminirana ambalaža**

Odložiti kao nekorisćeni proizvod.

---

**Poglavlje 14. Podaci o transportu****14.1 UN broj**

ADR/RID: -    IMDG: -    IATA: -

**14.2 UN pravilni otpremni naziv**

ADR/RID: Nije opasna roba  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods

**14.3 Klasa(e) opasnosti transporta**

ADR/RID: -    IMDG: -    IATA: -

**14.4 Grupa ambalaže**

ADR/RID: -    IMDG: -    IATA: -

**14.5 Opasnost po životnu sredinu**

ADR/RID: ne    IMDG Marine pollutant: no    IATA: no

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**

podaci nisu dostupni

---

**Poglavlje 15. Regulatorni podaci**

Bezbednosni list je u skladu sa zahtevima Direktive 1907/2006/EZ.

**15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

podaci nisu dostupni

**15.2 Procena bezbednosti hemikalije**

Za ovaj proizvod procena hemijske sigurnosti nije izvršena

---

**Poglavlje 16. Ostali podaci****Dodatne informacije**

Autorska prava 2014. Sigma-Aldrich Co. LLC. Licenca dodeljena za izradu neograničenog broja primeraka u papiru isključivo za internu upotrebu.

Gore navedene informacije se smatraju tačnim ali ne i sveobuhvatnim i koristiće se isključivo kao smernice. Podaci u ovom dokumentu se zasnivaju na najnovijim saznanjima i primenjuju se na proizvod s obzirom na odgovarajuće mere predostrožnosti. Ne predstavljaju garanciju u vezi sa osobinama proizvoda. Sigma-Aldrich Inc se neće smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu koja proizilazi iz postupanja ili kontakta sa gore navedenim proizvodom. Pogledajte deklaracije o pakovanju za dodatne uslove prodaje ili kontaktirajte lokalnog distributera.

---