

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.1 Datum revizije 18.11.2014

Datum štampanja 29.01.2015

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

#### 1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda	:	Molecular sieves, 4 Å
Broj proizvoda	:	208590
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	:	70955-01-0

#### 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

##### Klasifikacija po Evropskoj regulativi EC No 1272/2008

Iritacija kože (Kategorija 2), H315

Iritacija oka (Kategorija 2), H319

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (Kategorija 3), Sistem za disanje, H335

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

##### Klasifikacija prema Uputstvu 67/548/EEZ ili 1999/45/EZ

Xi	Iritativno	R36/37
Xi	Iritativno	R36/37/38

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

#### 2.2 Elementi obeležavanja

##### oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Signalni natpis Upozorenje

Izjave o opasnosti

H315

H319

H335

Izaziva iritaciju kože.

Dovodi do jake iritacije oka.

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Izjave o merama predostrožnosti

P261

P305 + P351 + P338

Izbegavati udisanje prašine.

AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

nema

## 2.3 Ostale opasnosti - nema

---

### Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

#### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Formula :  $\text{Na}_{12}[(\text{AlO}_2)_{12}(\text{SiO}_2)_{12}] \cdot x\text{H}_2\text{O}$

Br. CAS : 70955-01-0

#### Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
<b>Molecular sieves, 4 Å</b>		
Br. CAS 70955-01-0	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H315, H319, H335	<= 100 %

#### Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
<b>Molecular sieves, 4 Å</b>		
Br. CAS 70955-01-0	Xi, R36/37/38	<= 100 %

Kompletno pojašnjenje H-oznaka i R- fraza se nalazi u ovom odeljku, pogledati odeljak 16

---

### Poglavlje 4. Mere prve pomoći

#### 4.1 Opis mera prve pomoći

##### Opšte preporuke

Konsultovati lekara. Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.

##### Ako se udiše

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

##### U slučaju dodira sa kožom

Isprati sapunom i sa puno vode. Konsultovati lekara.

##### U slučaju dodira sa očima

Dobro ispirati sa puno vode najmanje 15 minuta i konsultovati lekara.

##### Ako se proguta

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

#### 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

Upotrebite raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.

- 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**  
Nepoznata priroda proizvoda raspada.
- 5.3 Savet za vatrogasce**  
Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.
- 5.4 Dodatne informacije**  
Podaci nisu dostupni

---

## **Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa**

- 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**  
Koristiti opremu za ličnu zaštitu. Sprečiti nastanak prašine. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Sprečiti udisanje prašine. Za ličnu zaštitu videti odeljak 8.
- 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**  
Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.
- 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**  
Pokupiti i povesti računa o odlaganju, ne stvarajući pri tome prašinu. 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**  
Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Izbegavati nastanak prašine i aerosola. 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.  
higroskopno  
Nemačka klasa skladištenja (TRGS 510): Negorive čvrste materije
- 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**  
Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Oprati ruke pre odmora i na kraju radnog dana.
- Oprema za ličnu zaštitu**
- Zaštita očiju/lica**  
Zaštitni naočari sa bočnom zaštitom u skladu sa EN 166 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**

nepropusna odeća, Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na pojedinačnom radnom mestu.

#### **Zaštita organa za disanje**

Za nepoznatu izloženost tipa P95 (SAD) ili tipa P1 (EU EN 143) respirator sa česticama. Za veći nivo zaštite koristite uloške tipa OV/AG/P99 (US) ili tipa ABEK-P2 (EU EN 143). Koristite respiratore i komponente testirane i odobrene u skladu sa odgovarajućim državnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili CEN (EU).

#### **Kontrola izloženosti životne sredine**

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

---

## **Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva**

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

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a) Izgled   | Oblik: Graške znoja  |
| b) Miris  | Podaci nisu dostupni |
| c) Najniža koncentracija primećivanja mirisa                      | Podaci nisu dostupni |
| d) pH   | Podaci nisu dostupni |
| 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                      | Podaci nisu dostupni |
| o) Koeficijent razdvajanja:<br>n-oktanol/voda | Podaci nisu dostupni |
| p) Temperatura<br>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

Sprečiti dodir sa vlagom.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Vodonik-fluorid, Jake kiseline, Jake baze, Jaki oksidanti

### 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

Udisanje: 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

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**

Udisanje - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

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

Podaci nisu dostupni

**Opasnost od aspiracije**

Podaci nisu dostupni

**Dodatne informacije**

RTECS: podaci nisu dostupni

Prema svim našim saznanjima, hemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

---

**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 rastvorenje koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje. Rastvorite ili pomešajte materijal sa zapaljivim rastvaračem i pustite da gori u hemijskoj peći opremljenoj uređajima za čišćenje nakon gorenja.

**Kontaminirana ambalaža**

Odložiti kao nekorišćeni 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

### Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.

Eye Irrit.	Iritacija oka
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Skin Irrit.	Iritacija kože
STOT SE	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

### Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

Xi	Iritativno
R36/37	Iritativno za oči i respiratorne organe.
R36/37/38	Iritativno za oči, respiratorne organe i kožu.

### 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.