

**BEZBEDNOSNI LIST**

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

Verzija 5.2 Datum revizije 13.11.2014

Datum štampanja 30.01.2015

**Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****1.1 Označivači proizvoda**

Naziv proizvoda	:	Sodium cyanide
Broj proizvoda	:	71431
Robna marka (brand)	:	Sigma-Aldrich
Broj indeks	:	006-007-00-5
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	:	143-33-9

**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**

Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 1), H300  
Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 2), H330  
Akutna toksičnost, Preko kože (Kategorija 1), H310  
Akutna toksičnost po vodene organizme (Kategorija 1), H400  
Hronična toksičnost po vodene organizme (Kategorija 1), H410

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

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

T+	Veoma toksično	R26/27/28 R32
N	Opasno po životnu sredinu	R50/53

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

Opasnost

Izjave o opasnosti H300 + H310 + H330 H410	Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše. Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Izjave o merama predostrožnosti P260 P264 P273 P280 P284 P301 + P310	Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej. Oprati ruke detaljno nakon rukovanja. Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu. Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću. Nositi opremu za zaštitu respiratornih organa. AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara.
Dodatne informacije o opasnosti (EU) EUH032	U kontaktu sa kiselinama oslobađa veoma toksičan gas.

### 2.3 Ostale opasnosti

Brzo se apsorbuje preko kože.

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Formula	:	CNNa
Molekulska masa	:	
Br. CAS	:	143-33-9
Br. EC	:	205-599-4
Broj indeks	:	006-007-00-5

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

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
<b>Sodium cyanide</b>		
Br. CAS	143-33-9	Acute Tox. 1; Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300 + H310 + H330, H410, EUH032
Br. EC	205-599-4	
Broj indeks	006-007-00-5	

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

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
<b>Sodium cyanide</b>		
Br. CAS	143-33-9	T+, N, R26/27/28 - R32 - R50/53
Br. EC	205-599-4	
Broj indeks	006-007-00-5	

Kompletno pojasnjenje 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. Povređeno lice odmah odvesti u bolnicu. Konsultovati lekara.

#### 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. 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**  
Suvi prah
- 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**  
Oksidi ugljenika, Oksidi natrijuma
- 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**  
Nositi opremu za zaštitu organa za disanje. 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**  
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.
- 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. Nemojte ispirati vodom. 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. Nikada dozvoliti da proizvod dođe u dodir sa vodom tokom skladištenja. Čuvati odvojeno od kiselina. Nemačka klasa skladištenja (TRGS 510): Negorive supstance koje izazivaju akutnu toksičnost kategorije 1 i 2 / veoma toksične opasne supstance
- 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**  
Sprečiti dodir sa kožom, očima i odećom. Oprati ruke pre odmora i odmah posle rukovanja proizvodom.

## Oprema za ličnu zaštitu

### Zaštita očiju/lica

Štit za lice i zaštitne naočare 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

Kompletno zaštitno odelo protiv hemikalija, Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na pojedinačnom radnom mestu.

### Zaštita organa za disanje

Kada procena rizika ukazuje da su respiratori za prečišćenje vazduha adekvatni, koristite respirator koji pokriva celo lice sa česticama tip N100(SAD) ili tip P3 (EN 143) respirator uloške kao rezerva radi tehničke kontrole. Ukoliko je respirator jedino sredstvo zaštite, koristite respirator preko celog lica. 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

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

---

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

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

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| a) Izgled                                    | Oblik: kristalno<br>Boja: bela |
| b) Miris                                     | Podaci nisu dostupni           |
| c) Najniža koncentracija primećivanja mirisa | Podaci nisu dostupni           |
| d) pH  | 11,0 - 12,0                    |
| e) Tačka topljenja/smrzavanja                | Podaci nisu dostupni           |
| f) Početna tačka ključanja                   | Podaci nisu dostupni           |

	i interval ključanja	
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	1 hPa na 817 °C
l)	Gustina pare	Podaci nisu dostupni
m)	Relativna gustina	Podaci nisu dostupni
n)	Rastvorljivost u vodi	Podaci nisu dostupni
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

Podaci nisu dostupni

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Čuvati odvojeno od kiselina., Jaki oksidanti, Ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ostali produkti razlaganja

U slučaju požara: vidi odeljak 5

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

#### Akutna toksičnost

LD50 Oralno - Pacov -

Napomene: Behavioral:nevoljno grčenje mišića Bihevioralno:ataksija. Pluća, grudni koš ili disanje:respiratorna opstrukcija.

LD50 Preko kože - Zec - 10,4 mg/kg

Napomene: Bihevioralno:pospanost (opšte smanjena aktivnost) Bihevioralno:tremor Pluća, grudni koš ili disanje:dispneja.

LD50 Intramuskularni - Zec - 1,666 mg/kg

LD50 Intraperitonealni - Pacov -

LD50 Intraperitonealni - Miš -

#### **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**

Toksičnost po reprodukciju - Pacov - Oralno

Paternalna dejstva: Spermatogeneza (uključujući i genetski materijal, morfologiju sperme, pokretljivost spermatozoida i broj). Paternalna dejstva: testisi, epididi, semeni kanal.

Toksičnost po reprodukciju - Hrčak - Implant

Dejstvo na fertilitet: Post-implantacioni mortalitet (npr., mrtvi, odnosno resorbovani implantati po ukupnom broju implantata). Posebne razvoje anomalije: centralni nervni sistem.

Podaci nisu dostupni

Toksičnost za razvoj - Hrčak - Implant

Dejstvo na embrion ili fetus: Fetotoksičnost (osim smrti, npr., zakržljali fetus). Posebne razvojne anomalije: muskuloskeletalni sistem. Posebne razvojne anomalije: kardiovaskularni (cirkulatorni) sistem.

#### **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: VZ7525000

Materijal je izuzetno štetan za tkivo mukoznih membrana i gornji respiratorni trakt., Kašalj, Kratkoća daha, Glavobolja, Mučnina

---

## **Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci**

### **12.1 Toksičnost**

Toksičnost za ribe LC50 - Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka) - 0,05 mg/l - 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake LC50 - Daphnia magna (dafnije) - 0,09 mg/l - 96 h

Toksičnost za alge EC50 - Nitzschia closterium - 0,051 mg/l - 72 h

### **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

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

---

## Poglavlje 13. Odlaganje

### 13.1 Metode tretmana otpada

#### Proizvod

Višak i rastvori 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 nakoh gorenja.

#### Kontaminirana ambalaža

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

---

## Poglavlje 14. Podaci o transportu

### 14.1 UN broj

ADR/RID: 1689

IMDG: 1689

IATA: 1689

### 14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: NATRIJUMCIJANID

IMDG: SODIUM CYANIDE, SOLID

IATA: Sodium cyanide, solid

### 14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Grupa ambalaže

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I

### 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADR/RID: da

IMDG Marine pollutant: yes

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.

Acute Tox.

Akutna toksičnost

Aquatic Acute

Akutna toksičnost po vodene organizme

Aquatic Chronic

Hronična toksičnost po vodene organizme

EUH032

U kontaktu sa kiselinama oslobađa veoma toksičan gas.

H300 Smrtonosno ako se proguta.  
H300 + H310 + H330 Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

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

N Opasno po životnu sredinu  
T+ Veoma toksično  
R26/27/28 Veoma toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta.  
R32 U kontaktu sa kiselinama oslobađa veoma toksičan gas.  
R50/53 Veoma toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

**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.

---