

**BEZBEDNOSNI LIST**

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

Verzija 5.0 Datum revizije 04.12.2012

Datum štampanja 30.01.2015

**1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET****1.1 Označivači proizvoda**

Naziv proizvoda : Indium

Broj proizvoda : 264113

Robna marka (brand) : Aldrich

Br. CAS : 7440-74-6

**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

**2. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA****2.1 Klasifikacija hemikalije****Klasifikacija po Evropskoj regulativi EC No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 4)

Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 4)

Akutna toksičnost, Preko kože (Kategorija 4)

Iritacija kože (Kategorija 2)

Iritacija oka (Kategorija 2)

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (Kategorija 3)

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

Štetno ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta. Iritativno za oči, respiratorne organe i kožu.

**2.2 Obeležite elemente****Oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Signalni natpis

Upozorenje

Izjave o opasnosti

H302 + H312 + H332

Štetno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili se udiše.

H315

Izaziva iritaciju kože.

H319

Dovodi do jake iritacije oka.

H335

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Izjave o merama predostrožnosti

P261

Izbegavati udisanje prašine.

P280

Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću.

P305 + P351 + P338

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

**U skladu sa Direktivom 67/548/EEZ sa svim izmenama.**

Simboli opasnosti



Oznake upozorenja

R20/21/22

R36/37/38

Štetno ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta.  
Iritativno za oči, respiratorne organe i kožu.

Oznake obaveštenja

S26

U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć.

S36

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću.

**2.3 Ostale opasnosti - nema**

---

**3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA**

**3.1 Podaci o sastojcima supstance**

Formula : In

Molekulska masa :

Sastojak	Koncentracija
<b>Indium</b>	
Br. CAS	7440-74-6
Br. EC	231-180-0

---

**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**

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

**4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

podaci nisu dostupni

---

**5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA**

**5.1 Sredstva za gašenje požara**

**Odgovarajuća sredstva za gašenje požara**

Upotrebiti raspršenu vodu, punu otpornu na alkohol, suvu hemikaliju ili ugljen-dioksid.

- 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**  
Indijum/indijum oksidi
- 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

---

## 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.
- 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

---

## 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. Normalne mere za zaštitu od požara.
- 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**  
Čuvati na hladnom mestu. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom.
- 7.3 Posebni načini korišćenja**  
podaci nisu dostupni

---

## 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 izведен iz Direktive.

Пуна контакт  
Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

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

Zaštita od prolivanja i prskanja

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 služi isključivo kao savet i mora biti procenjena od strane lica odgovornog za higijenu u industriji ,to jest, lica koje poznaje posebnu situaciju i predviđenu upotrebu od strane naših potrošača. 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**

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 držvnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili CEN (EU).

---

## **9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Izgled   | Oblik: Graške znoja<br>Boja: srebrnabela |
| b) Miris  | bez mirisa                               |
| 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   | nije primenljivo                         |
| 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-oktan/voda                          | podaci nisu dostupni                     |
| p) Temperatura  | podaci nisu dostupni                     |

samopaljenja

- 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

---

## 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

### 10.1 Reaktivnost

podaci nisu dostupni

### 10.2 Hemijska stabilnost

podaci nisu dostupni

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

podaci nisu dostupni

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

podaci nisu dostupni

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Jaki oksidanti, Sumporna jedinjenja, Jake kiseline, Halogeni, Acetonitril, Telurijum, arsen prah, fosfor

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ostali produkti razlaganja - podaci nisu dostupni

---

## 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

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.

#### Reprodukтивna 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

#### Potencijalna dejstva na zdravlje

<b>Udisanje</b>	Štetno ako se udiše. Nadražuje disajni trakt.
<b>Gutanje</b>	Štetno ako se proguta.
<b>Koža</b>	Štetno ako se apsorbuje preko kože. Nadražuje kožu.
<b>Oči</b>	Dovodi do jake iritacije oka.

#### **Znaci i simptomi izloženosti**

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

#### **Dodatne informacije**

RTECS: NL1050000

### **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**

podaci nisu dostupni

#### **12.6 Ostali štetni efekti**

podaci nisu dostupni

### **13. ODLAGANJE**

#### **13.1 Metode tretmana otpada**

##### **Proizvod**

Višak i rastvore koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje.

Kontaktirajte ovlašćenu službu za odlaganje otpada radi odlaganja ovog materijala. 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.

### **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

### **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**

podaci nisu dostupni

---

**16. OSTALI PODACI**

**Dodatne informacije**

Autorska prava 2012. 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.

---