

**BEZBEDNOSNI LIST**

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

Verzija 5.1 Datum revizije 28.09.2012

Datum štampanja 29.01.2015

**1. IDENTIFIKACIJA SUPSTANCE/PREPARATA I DRUŠTVA/PREDUZEĆA****1.1 Označivači proizvoda**

Naziv proizvoda : Periodic acid

Broj proizvoda : P7875

Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich

Br. CAS : 10450-60-9

**1.2 Relevantne utvrđene upotrebe supstance ili smeše i upotrebe koje nisu preporučljive**

Utvrđene upotrebe : Laboratorijske hemikalije, Proizvodnja supstanci

**1.3 Podaci o dostavljajuću bezbednosnog lista**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. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI****2.1 Klasifikacija tvari ili mešavine****Klasifikacija po Evropskoj regulativi EC No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Oksidujuće čvrste supstance i smeše (Kategorija 2)

Korozivno oštećenje kože (Kategorija 1B)

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

U kontaktu sa zapaljivim materijalom može izazvati požar. Izaziva opekotine.

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

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti

H272

H314

Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.  
Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Izjave o merama predostrožnosti

P220

P280

P305 + P351 + P338

Držati/ čuvati dalje od odeće drugih zapaljivih materijala.  
Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.  
AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310

Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

nema



Oznake upozorenja

R 8

R34

Oznake obaveštenja

S17

S26

S36/37/39

S45

U kontaktu sa zapaljivim materijalom može izazvati požar.  
Izaziva opekontine.

Čuvati dalje od zapaljivog materijala.

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

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražiti lekarsku pomoć (ako je moguće pokazati etiketu).

## 2.3 Ostale opasnosti - nema

## 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

### 3.1 Supstance

Formula : H<sub>5</sub>IO<sub>6</sub>

Molekulska masa :

Sastojak	Koncentracija
<b>Orthoperiodic acid</b>	
Br. CAS	10450-60-9
Br. EC	233-937-0

## 4. MERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mera u hitnim slučajevima

#### 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

Odmah skinuti kontaminiranu odeću i obuću. 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

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

### 4.2 Najvažniji simptomi i dejstva, akutni i zakasneli

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

### 4.3 Oznaka za hitnu medicinsku pomoć i neophodan poseban tretman

podaci nisu dostupni

## 5. PROTIVPOŽARNE MERE

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

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

- 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz supstance ili smeše**  
Hidrogen jodid
- 5.3 Saveti za vatrogasce**  
Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.
- 5.4 Dodatne informacije**  
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.

---

## 6. MERE U SLUČAJU NEZGODE PROUZROKOVANE ISPUŠTANJEM

- 6.1 Lične mere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju nužde**  
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 Mere zaštite životne sredine**  
Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.
- 6.3 Metode čišćenja i materijali za zaustavljanje i čišćenje**  
Pomesti i ukloniti lopatom. Zaustaviti izlivenu materiju, pokupiti je usisivačem s električnom zaštitom ili mokrim četkanjem i staviti u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti odeljak 13). Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.
- 6.4 Povezanost sa drugim odeljcima**  
Za otpad pogledati odeljak 13

---

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠENJE

- 7.1 Mere predostrožnosti za bezbedno rukovanje**  
Izbegavati nastanak prašine i aerosola.  
Na mestima gde se stvara prašina obezbediti odgovarajuću odvodnu ventilaciju. Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Čuvati odvojeno od topote i izvora paljenja. Normalne mere za zaštitu od požara.
- 7.2 Uslovi za sigurno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**  
Čuvati na hladnom mestu. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom.  
higroskopno Osetljivo na svetlost.
- 7.3 Određeni krajnji korisnici**  
podaci nisu dostupni

---

## 8. KONTROLA IZLAGANJA/LIČNA ZAŠTITA

- 8.1 Parametri kontrole**
- Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta**  
Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.
- 8.2 Kontrola izlaganja**
- 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**  
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 izведен iz Direktive.

Zaštita od potapanja  
Obeležje: Nitril-guma  
Minimalna debljina sloja:  
Vreme penetracije:  
Materijal testiran:Dermatril® (Aldrich Z677272, Veličina M)

Zaštita od prolivanja i prskanja  
Obeležje: Nitril-guma  
Minimalna debljina sloja:  
Vreme penetracije:  
Materijal testiran:Dermatril® (Aldrich Z677272, Veličina M)

izvor podataka: KCL GmbH, D-36124 Ajhenzel, telefon +49 (0)6659 873000, 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**

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

---

## **9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

### **9.1 Informacije o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| a) Izgled   | Oblik: Kristalni prah<br>Boja: bela |
| 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   | 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  | rastvorljivo                        |

- o) Koeficijent razdvajanja: podaci nisu dostupni  
n-oktanol/voda
- 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 Supstanca ili smeša je klasifikovana kao oksidujuća materija kategorije 2.

## **9.2 Ostale informacije o bezbednosti**

podaci nisu dostupni

---

## **10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

### **10.1 Reaktivnost**

podaci nisu dostupni

### **10.2 Hemijska stabilnost**

podaci nisu dostupni

### **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

podaci nisu dostupni

### **10.4 Uslovi koje treba izbegavati**

higroskopno

### **10.5 Nekompatibilne materije**

Snažni agensi smanjenja, Metali u prahu, Jake baze, Dimetil-sulfoksid. (DMSO)

### **10.6 Opasni produkti razlaganja**

Ostali produkti razlaganja - podaci nisu dostupni

---

## **11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

### **11.1 Informacije o toksičnim dejstvima**

#### **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.

#### **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

**Potencijalna dejstva na zdravlje**

<b>Udisanje</b>	Može biti štetno ako se udiše. Materijal je veoma destruktivan za tkivo mukoznih membrana i gornji respiratorni trakt.
<b>Gutanje</b>	Može biti štetno ako se прогута. Izaziva opeketine.
<b>Koža</b>	Može biti štetno ako se apsorbuje preko kože. Izaziva opeketine kože.
<b>Oči</b>	Izaziva opeketine očiju.

**Znaci i simptomi izloženosti**

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

**Dodatne informacije**

RTECS: podaci nisu dostupni

**12. EKOLOŠKE INFORMACIJE****12.1 Toksičnost**

podaci nisu dostupni

**12.2 Postojanost 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 Ostala štetna dejstva**

podaci nisu dostupni

**13. SMERNICE ZA ODLAGANJE****13.1 Metode obrade otpada****Proizvod**

sagoreva u hemijskoj peći opremljenoj uređajima za čišćenje nakon gorenja, ali vodite računa prilikom paljenja jer je ovaj materijal veoma zapaljiv. Višak i rastvore koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje. Kontaktirajte ovlašćenu službu za odlaganje otpada radi odlaganja ovog materijala.

**Kontaminirana ambalaža**

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

**14. INFORMACIJE O PREVOZU****14.1 Broj UN**

ADR/RID: 3085

IMDG: 3085

IATA: 3085

**14.2 UN pravilni otpremni naziv**

ADR/RID: OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Orthoperiodic acid)

IMDG: OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Orthoperiodic acid)

IATA: Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Orthoperiodic acid)

**14.3 Klasa(e) opasnosti transporta**

ADR/RID: 5.1 (8)

IMDG: 5.1 (8)

IATA: 5.1 (8)

**14.4 Grupa ambalaže**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Opasnosti po životnu sredinu**

ADR/RID: ne

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

#### **14.6 Posebne mere opreza za korisnike**

podaci nisu dostupni

---

#### **15. INFORMACIJE U VEZI SA PROPISIMA**

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

#### **15.1 Propisi o bezbednosti, zdravlju i zaštiti životne sredine vezani za supstancu ili smešu**

podaci nisu dostupni

#### **15.2 Procena hemijske bezbednosti**

podaci nisu dostupni

---

#### **16. OSTALE INFORMACIJE**

##### **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.

---