

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.0 Datum revizije 05.10.2012

Datum štampanja 30.01.2015

### 1. IDENTIFIKACIJA SUPSTANCE/PREPARATA I DRUŠTVA/PREDUZEĆA

#### 1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda : Gold(III) chloride hydrate

Broj proizvoda : 254169  
Robna marka (brand) : Aldrich  
Br. CAS : 27988-77-8

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

Utvrđene upotrebe : Laboratorijske hemikalije, Proizvodnja supstanci

#### 1.3 Podaci o dostavljaču 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](mailto: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]

Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 4)

Korozivno oštećenje kože (Kategorija 1B)

Senzibilizacija kože (Kategorija 1)

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

Štetno ako se proguta. Izaziva opekotine. Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

#### 2.2 Obeležite elemente

##### oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008 [CLP]

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti

H302

Štetno ako se proguta.

H314

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H317

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Izjave o merama predostrožnosti

P280

Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.

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.

P310

Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

nema

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

Simboli opasnosti



Oznake upozorenja

R22

Štetno ako se proguta.

R34

Izaziva opekotine.

R43

Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

Oznake obaveštenja

S26

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

S36/37/39

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

S45

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

Sinonimi : Chloroauric acid  
Hydrogen tetrachloroaurate(III)hydrate  
Tetrachloroauric(III) acid

Formula :  $\text{HAuCl}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$

Molekulska masa :

Sastojak	Koncentracija
<b>Gold(III) chloride hydrate</b>	
Br. CAS	27988-77-8
Br. EC	240-948-4

## 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

Kašalj, Kratkoća daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje

### 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

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

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz supstance ili smeše

Gas vodonik-hlorida

### 5.3 Saveti 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 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

Pokupiti i povesti računa o odlaganju, ne stvarajući pri tome prašinu. Pomesti i ukloniti lopatom. Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.

### 6.4 Povezanost sa drugim odeljcima

Za otpad pogledati odeljak 13

---

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mere 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 sigurno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

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

Osetljivo na svetlost. jako higroskopno

### 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 izveden iz Direktive.

#### **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).

---

## **9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

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

- |   |   |
|---|---|
| a) Izgled   | Oblik: Kristali sa grudvicama<br>Boja: žuta, crvena |
| 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  | 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

---

## 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

Sprečiti dodir sa vlagom. Svetlo.

### 10.5 Nekompatibilne materije

Redukujući agensi

### 10.6 Opasni produkti razlaganja

Ostali produkti razlaganja - podaci nisu dostupni

---

## 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### 11.1 Informacije o toksikološkim dejstvima

#### Akutna toksičnost

LD50 Oralno - pacov - > 464 mg/kg

#### Nagrizanje/nadraživanje kože

podaci nisu dostupni

#### Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

podaci nisu dostupni

#### Preosetljivost kože ili organa za disanje

Može izazvati alergijsku reakciju kože.

#### 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

##### Udisanje

Može biti štetno ako se udiše. Materijal je veoma destruktivan za tkivo mukoznih membrama i gornji respiratorni trakt.

##### Gutanje

Štetno ako se proguta. Izaziva opekotine.

##### Koža

Može biti štetno ako se apsorbuje preko kože. Izaziva opekotine kože.

##### Oči

Izaziva opekotine očiju.

#### Znaci i simptomi izloženosti

Kašalj, Kratkoća daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje

#### 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

Višak i rastvori koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje 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. INFORMACIJE O PREVOZU

### 14.1 Broj UN

ADR/RID: 3260

IMDG: 3260

IATA: 3260

### 14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Gold(III) chloride hydrate)

IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Gold(III) chloride hydrate)

IATA: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (Gold(III) chloride hydrate)

### 14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Grupa ambalaže

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 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.

---