

**BEZBEDNOSNI LIST**

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

Verzija 5.4 Datum revizije 13.06.2014

Datum štampanja 29.01.2015

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

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Naziv proizvoda     | : | Triphenylphosphine   |
| Broj proizvoda      | : | 93090  |
| Robna marka (brand) | : | Fluka  |
| 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             | : | 603-35-0   |

**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<br>Riedstrasse 2<br>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 4), H302

Senzibilizacija kože (Kategorija 1), H317

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, Udisanje (Kategorija 2), Nervni sistem, H373

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

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

Xn Štetno R22, R43, R48/20/22

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

H302

Štetno ako se proguta.

H317

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H373

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog udisanje (Nervni sistem).

Izjave o merama predostrožnosti  
P280 Nositi zaštitne rukavice.

Dodatna obaveštenja o  
opasnosti nema

### 2.3 Ostale opasnosti - nema

---

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi : Phosphorstriphenyl

Formula :  $C_{18}H_{15}P$

Molekulska masa :

Br. CAS : 603-35-0

Br. EC : 210-036-0

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

| Sastojak                             | Klasifikacija   | Koncentracija |
|--------------------------------------|---|---------------|
| <b>Triphenylphosphine</b>            |   |               |
| Br. CAS 603-35-0<br>Br. EC 210-036-0 | Acute Tox. 4; Skin Sens. 1;<br>STOT RE 2; H302, H317,<br>H373 | <= 100 %      |

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

| Sastojak                             | Klasifikacija             | Koncentracija |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------|
| <b>Triphenylphosphine</b>            |                           |               |
| Br. CAS 603-35-0<br>Br. EC 210-036-0 | Xn, R22 - R43 - R48/20/22 | <= 100 %      |

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. 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**

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

### **5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Oksidi ugljenika, Oksidi fosfora

### **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**

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. 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.

### **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**

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**

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**

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. 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: kristalno<br>Boja: bela                          |
| 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                               | podaci nisu dostupni                                    |
| h) Brzina isparavanja                           | podaci nisu dostupni                                    |
| i) Zapaljivost (čvrsta materija, gas)           | Proizvod nije zapaljiv. - Zapaljivost (čvrste materije) |

- |    |  |                       |
|----|--|-----------------------|
| j) | Gornja/donja granična vrednost zapaljivosti ili eksplozivnosti | podaci nisu dostupni  |
| k) | Napon pare   | podaci nisu dostupni  |
| l) | Gustina pare   | 9,06 - (vazduh = 1,0) |
| 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

Relativna gustina pare 9,06 - (vazduh = 1,0)

## 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

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

LD50 Oralno - pacov -

LC50 Udisanje - pacov - mužjak -

LD50 Preko kože - zec - mužjaci i ženke -

#### Nagrivanje/nadraživanje kože

Koža - zec

Rezultat: Nema nadraživanja kože

#### Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

Oči - zec

Rezultat: Nema nadraživanja očiju

#### Preosetljivost kože ili organa za disanje

Maksimizujući test - zamorac

Može izazvati alergijsku reakciju kože.  
(Direktiva 67/548/EEZ, Aneks V, B.6.)

### **Mutagenost germinativnih ćelija**

podaci nisu dostupni

Amesov test  
S. typhimurium  
Rezultat: negativno

miš - mužjaci i ženke  
Rezultat: negativno

### **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**

Udisanje - Može do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. - Nervni sistem

### **Opasnost od aspiracije**

podaci nisu dostupni

### **Dodatne informacije**

Toksičnost kod ponavljanih doza - pacov - mužjak - Udisanje  
RTECS: SZ3500000

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

Jetra - Nepravilnosti - Na osnovu dokaza dobijenih ispitivanjem na ljudima

---

## **Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci**

### **12.1 Toksičnost**

|   |   |
|---|---|
| Toksičnost za ribe                                  | statičko ispitivanje LC50 - Leuciscus idus (jaz)<br>(DIN 38412)   |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | statičko ispitivanje EC50 - Daphnia magna (dafnije)<br>(OECD smernica za ispitivanje 202)                                 |
| Toksičnost za alge                                  | statičko ispitivanje EC50 - Desmodesmus subspicatus (zelene alge) - > 5 mg/l - 72 h<br>(OECD smernica za ispitivanje 201) |
| Toksičnost za bakterije                             | Respiraciona inhibicija EC50 - Pseudomonas putida - > 10.000 mg/l - 30 min  |

### **12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

Biorazgradljivost      aerobno  
Rezultat: - Nije biorazgradljivo.  
(OECD smernica za ispitivanje 301F)

### **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**

---

**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 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.**

Acute Tox.

Akutna toksičnost

H302

Štetno ako se proguta.

H317

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H373

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog udisanje.

Skin Sens.

Senzibilizacija kože

STOT RE

Specifična toksičnost za ciljani organ – višekratna izloženost

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

Xn

Štetno

R22

Štetno ako se proguta.

R43

Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

**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.

---