

BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.4 Datum revizije 17.01.2015

Datum štampanja 28.01.2015

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda : Biphenyl

Broj proizvoda : B34656

Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich

Broj indeks : 601-042-00-8

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 : 92-52-4

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

Iritacija kože (Kategorija 2), H315

Iritacija oka (Kategorija 2), H319

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (Kategorija 3), H335

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

Xi Iritativno R36/37/38

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

Upozorenje

Izjave o opasnosti

H315

Izaziva iritaciju kože.

H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Izjave o merama predostrožnosti	
P261	Izbegavati udisanje prašine.
P273	Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
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.
P501	Sadržaj/ posudu predati postrojenju ovlašćenom za odlaganje otpada.
Dodatna obaveštenja o opasnosti	nema

2.3 Ostale opasnosti - nema

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Hemijska karakterizacija	:	Prirodni proizvod
Formula	:	C ₁₂ H ₁₀
Molekulska masa	:	
Br. CAS	:	92-52-4
Br. EC	:	202-163-5
Broj indeks	:	601-042-00-8

Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Biphenyl		
Br. CAS	92-52-4	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H315, H319, H335, H410
Br. EC	202-163-5	
Broj indeks	601-042-00-8	
		<= 100 %

Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Biphenyl		
Br. CAS	92-52-4	Xi, N, R36/37/38 - R50/53
Br. EC	202-163-5	
Broj indeks	601-042-00-8	
		<= 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

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**
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
Upotrebiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.
- 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**
Oksidi ugljenika
- 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. 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. 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

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 izveden iz Direktive.

Пуна КОНТАКТ

Obeležje: butil-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, 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

nepropusna odeća, 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).

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
Boja: svetlo žuta |
| b) Miris | karakterističan |
| c) Najniža koncentracija primećivanja mirisa | Podaci nisu dostupni |
| d) pH | 5,5 |
| 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	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

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

Jaki 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 -

Napomene: Bihevioralno:pospanost (opšte smanjena aktivnost) Bihevioralno:slabost mišića.

Gastrointestinalna smetnja

Udisanje: Podaci nisu dostupni

LD50 Preko kože - Zec - > 5.010 mg/kg

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Iritativno za kožu. - 24 h

(Dreizov (Draize) test)

Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

Oči - Zec

Rezultat: Blago nadraživanje očiju

(Dreizov (Draize) test)

Preosetljivost kože ili organa za disanje

- Zamorac

Napomene: Nije izazvala preosetljivost kod laboratorijskih životinja.

Mutagenost germinativnih ćelija

Miš

limfociti

DNK oštećenja

Miš

limfociti

Mutacija usomatskim ćelijama sisara.

Hrčak

Pluća

Mutacija u mikroorganizmima

Hrčak

fibroblast

srodna razmena hromatida

Pacov

Nepredviđena sinteza DNK

Miš

DNK oštećenja

Karcinogenost

Karcinogenost - Miš - Oralno

Tumorigeno: dvosmisleni tumorigeni agens u skladu sa RTECS kriterijumima. Pluća, grudni koš ili disanje: tumori. Krv: tumori.

Karcinogenost - Miš - Potkožno

Tumorigeno: neoplastično u skladu sa RTECS kriterijumima. Pluća, grudni koš ili disanje: tumori.

Jetra: Tumori.

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

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Podaci nisu dostupni

Opasnost od aspiracije

Podaci nisu dostupni

Dodatne informacije

RTECS: DU8050000

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe	LC50 - Pimephales promelas (debeloglava gavčica) - 1,45 mg/l - 96,0 h LC0 - Danio rerio (zebrica) LC50 - Salmo gairdneri LC50 - Lepomis macrochirus (sunčanica plavih škrga)
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	LC50 - Daphnia magna (dafnije) - 0,36 mg/l - 48 h

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradljivost (Test zatvorenom bocom)
Napomene: Prema rezultatima ispitivanjam biološke razgradljivosti, ovaj se proizvod smatra lako biološki razgradljivim.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Bioakumulacija Leuciscus idus (jaz) - 3 d
- 50 µg/l
Faktor biokoncentracije (FBK): 281

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.
Podaci nisu dostupni

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

Višak i rastvore 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: 3077 IMDG: 3077 IATA: 3077

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: MATERIJU OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, ČVRSTA, N.D.N. (Biphenyl)
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Biphenyl)
IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Biphenyl)

14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 9 IMDG: 9 IATA: 9

14.4 Grupa ambalaže

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADR/RID: da

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

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.**

Aquatic Acute	Akutna toksičnost po vodene organizme
Aquatic Chronic	Hronična toksičnost po vodene organizme
Eye Irrit.	Iritacija oka
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

N	Opasno po životnu sredinu
Xi	Iritativno
R36/37/38	Iritativno za oči, respiratorne organe i kožu.
R50/53	Veoma toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

Dodatne informacije

Autorska prava 2015. 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.