

BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.1 Datum revizije 13.05.2014

Datum štampanja 29.01.2015

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

Naziv proizvoda	:	Chlorobenzene
Broj proizvoda	:	23570
Robna marka (brand)	:	Sigma-Aldrich
Broj indeks	:	602-033-00-1
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	:	108-90-7

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**

Zapaljive tečnosti (Kategorija 3), H226

Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 4), H302

Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 4), H332

Iritacija kože (Kategorija 2), H315

Hronična toksičnost po vodene organizme (Kategorija 2), H411

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

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

		R10
Xn	Štetno	R20
N	Opasno po životnu sredinu	R51/53

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

H226

Zapaljiva tečnost i para.

H302 + H332

Štetno ako se proguta ili se udiše.

H315

Izaziva iritaciju kože.

H411

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Izjave o merama predostrožnosti

P273

Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

nema

2.3 Ostale opasnosti - nema

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Formula : C₆H₅Cl
Molekulska masa :
Br. CAS : 108-90-7
Br. EC : 203-628-5
Broj indeks : 602-033-00-1

Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Chlorobenzene		
Br. CAS	108-90-7	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Aquatic Chronic 2; H226, H302 + H332, H315, H411
Br. EC	203-628-5	
Broj indeks	602-033-00-1	
<= 100 %		

Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Chlorobenzene		
Br. CAS	108-90-7	Xn, N, R10 - R20 - R51/53
Br. EC	203-628-5	
Broj indeks	602-033-00-1	
<= 100 %		

Kompletno pojašnjenje 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

NEMOJTE izazivati povraćanje. 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, Gas vodonik-hlorida

5.3 Savet 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.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Koristiti opremu za ličnu zaštitu. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Ukloniti sve izvore paljenja. Povesti računa o nakupljajućim parama koje stvaraju eksplozivne koncentracije. Pare se mogu nakupiti u nižim područjima. 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

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).

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. Sprečiti udisanje pare aili magle. Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Preduzeti potrebne mere kako bi se sprečilo stvaranje statičkog elektriciteta. 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. Otvorene posude treba pažljivo zaptiti i skladištiti u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje.

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

	Napomene	Napomena da hemijska materija može štetno delovati na kožu. napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/EZ (druga lista)
		Napomena da hemijska materija može štetno delovati na kožu. napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/EZ (druga lista)

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: Fluorovana guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, veličina M)

kontakt sa sprejom

Obeležje: Fluorovana guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, 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, Antistatička negoriva zaštitna odeća, 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 višestrukom kombinacijom (SAD) ili tip ABEK (EN 14387) respirator uloške kao rezervu 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).

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: tečnost, čista
Boja: bezbojno |
| b) Miris | podaci nisu dostupni |
| c) Najniža koncentracija | podaci nisu dostupni |

	primećivanja mirisa	
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)	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	koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 2,89
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

Zapaljivost u drugim rastvaračima	Alkohol - rastvorljivo Benzen - rastvorljivo Hloroform - rastvorljivo Eter - rastvorljivo
-----------------------------------	--

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

Toplota, plamen i varnice.

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 - 1.110 mg/kg

Napomene: Bihevioralno:pospanost (opšte smanjena aktivnost) Bihevioralno:tremor Bihevioralno:ataksija.

Udisanje: podaci nisu dostupni

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - zec

Rezultat: Iritativno za kožu. - 4 h

(OECD smernica za ispitivanje 404)

Napomene: podaci nisu dostupni

Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

Oči - zec

Rezultat: Nema nadraživanja očiju

(OECD smernica za ispitivanje 405)

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

Dodatne informacije

RTECS: CZ0175000

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

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe	LC100 - Leuciscus idus (jaz) - 0,03 - 28 mg/l - 48,0 h
	LC50 - Cyprinodon variegatus (biserasta šaranka)
	LC50 - Lepomis macrochirus (sunčanica plavih škrga)
	NOEC - Cyprinodon variegatus (biserasta šaranka)
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	EC50 - Daphnia magna (dafnije) - 4,30 - 16,00 mg/l - 24 h
	EC50 - Informacije nisu dostupne.

- NOEC - Daphnia magna (dafnije)
 LC50 - Daphnia magna (dafnije)
- Toksičnost za alge EC50 - Informacije nisu dostupne. - 235,00 mg/l - 48 h
 EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)
- 12.2 Perzistentnost i razgradljivost**
 Biorazgradljivost aerobno - Vreme izlaganja 28 d
 Rezultat: 15 % - Teže biološki razgradljivo.
 (OECD smernica za ispitivanje 301F)
- 12.3 Potencijal bioakumulacije**
 Bioakumulacija Leuciscus idus (jaz) - 3 d
 - 0,05 mg/l
 Faktor biokoncentracije (FBK): 75
- 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**
 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
 podaci nisu dostupni

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana 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 rastvori koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje.

Kontaminirana ambalaža

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1134

IMDG: 1134

IATA: 1134

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: HLORBENZEN

IMDG: CHLOROBENZENE

IATA: Chlorobenzene

14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

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: 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
Aquatic Chronic	Hronična toksičnost po vodene organizme
Flam. Liq.	Zapaljive tečnosti
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H302 + H332	Štetno ako se proguta ili se udiše.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H332	Štetno ako se udiše.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

N	Opasno po životnu sredinu
Xn	Štetno
R10	Zapaljivo.
R20	Štetno ako se udiše.
R51/53	Toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

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 koristeće 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.
