

BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.0 Datum revizije 19.09.2012

Datum štampanja 30.01.2015

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

Naziv proizvoda : Pyrrolidine

Broj proizvoda : 83240

Robna marka (brand) : Fluka

Br. CAS : 123-75-1

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 listaDruštvo : 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]**

Zapaljive tečnosti (Kategorija 2)

Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 4)

Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 4)

Korozivno oštećenje kože (Kategorija 1A)

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

Lako zapaljivo. Štetno ako se udiše i ako se proguta. Izaziva teške opekotine.

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

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti

H225

Lako zapaljiva tečnost i para.

H302 + H332

Štetno ako se proguta ili se udiše.

H314

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Izjave o merama predostrožnosti

P210

Držati dalje od izvora toplote, varnica i otvorenog plamena. – Zabranjeno pušenje.

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

R11 Lako zapaljivo.
R20/22 Štetno ako se udiše i ako se proguta.
R35 Izaziva teške opekotine.

Oznake obaveštenja

S16 Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.
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

Lahrimator.

3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima

3.1 Supstance

Sinonimi : Tetrahydropyrrole
Tetramethyleneimine

Formula : C₄H₉N

Molekulska masa :

Sastojak	Koncentracija
Pyrrolidine	
Br. CAS	123-75-1
Br. EC	204-648-7
	-

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

Kod gašenja malog (početnog) požara, koristite sredstva kao što su pena, suve hemikalije ili ugljen-dioksid. Kod velikih požara, koristite vodu koliko je moguće. Koristite veoma velike količine vode kroz primenu izmaglice ili spreja; čvrsti mlazevi vode mogu da budu neefikasni. Rashladite sve zahvaćene kontejnere sa velikim količinama vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz supstance ili smeše

Oksidi ugljenika, oksidi azota (NOx)

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 udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Ukloniti sve izvore paljenja. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Povesti računa o nakupljajućim parama koje stvaraju eksplozivne koncentracije. Pare se mogu nakupiti u nižim područjima.

6.2 Mere zaštite životne sredine

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

6.3 Metode čišćenja i materijali za zaustavljanje i čišćenje

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 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. Sprečiti udisanje pare aili magle.

Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Preduzeti potrebne mere kako bi se sprečilo stvaranje statičkog elektriciteta.

7.2 Uslovi za sigurno 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.

Osetljivost na ugljen-dioksid. Rukujte sa i čuvajte pod inertnim gasom.

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

Tesno prilikle zaštitne naočare. Zaštitni štitić za lice (20 cm minimum). 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 od potapanja

Obeležje: Fluorovana guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

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

Zaštita od prolivanja i prskanja

Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Camatril® (Aldrich Z677442, 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, 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 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: tečnost
Boja: bezbojno |
| b) Miris | podaci nisu dostupni |
| c) Najniža koncentracija primećivanja mirisa | podaci nisu dostupni |
| d) pH | 12,9 |
| 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	2,46 - (vazduh = 1,0)
m)	Relativna gustina	podaci nisu dostupni
n)	Rastvorljivost u vodi	potpuno mešljivo
o)	Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 0,22
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

Toplota, plamen i varnice. Izlaganje ekstremnim temperaturama i neposrednoj Sunčevoj svetlosti.

10.5 Nekompatibilne materije

Hloridi kiselina, Anhidridi kiselina, Jaki oksidanti, Ugljen-dioksid (CO₂), Kiseline

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 -

LC50 Udisanje - pacov - 4 h - 11,7 mg/l

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

Udisanje	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

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

Dodatne informacije

RTECS: UX9650000

12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe LC50 - Danio rerio (zebrica) - 100 - 220 mg/l - 96 h

12.2 Postojanost i razgradljivost

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema bioakumulacije.

12.4 Mobilnost u zemljištu

podaci nisu dostupni

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

podaci nisu dostupni

12.6 Ostala štetna dejstva

Štetno za vodene organizme.

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 rastvora 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: 1922

IMDG: 1922

IATA: 1922

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: PYRROLIDINE

IMDG: PYRROLIDINE

IATA: Pyrrolidine

14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 3 (8)

IMDG: 3 (8)

IATA: 3 (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.
