

BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.0 Datum revizije 12.12.2012

Datum štampanja 29.01.2015

1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda : 2-Methyl-1-propanol

Broj proizvoda : 33064
Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich
Broj indeks : 603-108-00-1
Br. CAS : 78-83-1

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

2. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija po Evropskoj regulativi EC No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Zapaljive tečnosti (Kategorija 3)

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

Iritacija kože (Kategorija 2)

Teško oštećenje oka (Kategorija 1)

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

Zapaljivo. Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Iritativno za respiratorne organe i kožu. Rizik od teškog oštećenja oka.

2.2 Obeležite elemente

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

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti

H226

Zapaljiva tečnost i para.

H315

Izaziva iritaciju kože.

H318

Dovodi do teškog oštećenja oka.

H335

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H336

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Izjave o merama predostrožnosti

P261

Izbegavati udisanje prašine/ dima/ gasa/ magle/ pare/ spreja.

P280

Nositi zaštitne rukavice/ 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.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

nema

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

Simboli opasnosti



Oznake upozorenja

R10

Zapaljivo.

R37/38

Iritativno za respiratorne organe i kožu.

R41

Rizik od teškog oštećenja oka.

R67

Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obaveštenja

S 7/9

Čuvati u dobro zatvorenim kontejnerima na hladnom mestu.

S13

Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

S26

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

S37/39

Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

S46

Ako se proguta, hitno zatražiti lekarsku pomoć i pokazati etiketu ili ambalažu.

2.3 Ostale opasnosti - nema

3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi : Isobutanol
Isobutyl alcohol

Formula : C₄H₁₀O

Molekulska masa :

Sastojak	Koncentracija
iso-Butanol	
Br. CAS	78-83-1
Br. EC	201-148-0
Broj indeks	603-108-00-1

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

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

Kašalj, Kratkoća daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje, Depresija centralnog nervnog sistema, Prema svim našim saznanjima, hemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

podaci nisu dostupni

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

Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.

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. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Povesti računa o nakupljajućim parama koje stvaraju eksplozivne koncentracije. Pare se mogu nakupiti u nižim područjima.

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 izlvenu 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

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.

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

podaci nisu dostupni

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

Tesno prilikle zaštitne naočare. Zaštitni štiti 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.

Пуна КОНТАКТ

Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Veličina M)

Zaštita od prolivanja i prskanja

Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 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 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 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- | | |
|---|----------------------|
| a) Izgled | Oblik: tečnost |
| 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 | 108 °C - lit. |
| g) Tačka paljenja | podaci nisu dostupni |

h) Brzina isparavanja	0,6
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	2,55
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. REAKTIVNOST I STABILNOST

10.1 Reaktivnost

podaci nisu dostupni

10.2 Hemijska stabilnost

podaci nisu dostupni

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, Hloridi kiselina, Anhidridi kiselina Jaki oksidanti, Hloridi kiselina, Anhidridi kiselina

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ostali produkti razlaganja - podaci nisu dostupni

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

LD50 Oralno - pacov - 2.460 mg/kg

LD50 Oralno - pacov -

LC50 Udisanje - pacov - 4 h - 8000 ppm

LD50 Preko kože - zec - 3.400 mg/kg

LD50 Preko kože - zec -

LD50 Intraperitonealni - miš -

LD50 Intravenozni - miš -

LD50 Intraperitonealni - zec -

LD50 Intraperitonealni - zamorac -

LD50 Intraperitonealni - Hrčak -

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - zamorac - Blago nadraživanje kože

Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

Oči - zec -

Napomene: Umereno nadraživanje očiju

Oči - zec - Umereno nadraživanje očiju

Preosetljivost kože ili organa za disanje

Dermatitis

Mutagenost germinativnih ćelija

podaci nisu dostupni

Karcinogenost

Karcinogenost - pacov - Oralno

Tumorigeno:dvosmisleni tumorogeni agens u skladu sa RTECS kriterijumima. Koža, kosa, dlake i nokti:
Ostalo: tumori. Leukemija

Karcinogenost - pacov - Potkožno

Tumorigeno:kancerogeno u skladu sa RTECS kriterijumima. Gastrointestinalni: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.

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

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. Nadražuje disajni trakt. Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Gutanje

Može biti štetno ako se proguta.

Koža

Može biti štetno ako se apsorbuje preko kože. Nadražuje kožu.

Oči

Izaziva opekotine očiju.

Znaci i simptomi izloženosti

Kašalj, Kratkoća daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje, Depresija centralnog nervnog sistema, Prema svim našim saznanjima, hemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Dodatne informacije

RTECS: NP9625000

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe LC50 - Pimephales promelas (debeloglava gavčica) - 1,220 mg/l - 96 h

12.2 Perzistentnost 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 Ostali štetni efekti

Otrovno za vodene organizme.
podaci nisu dostupni

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 rastvore koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje.

Kontaminirana ambalaža

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

14. PODACI O TRANSPORTU

14.1 UN broj

ADR/RID: 1212

IMDG: 1212

IATA: 1212

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: ISOBUTANOL

IMDG: ISOBUTANOL

IATA: Isobutanol

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: ne

IMDG Marine Pollutant: no

IATA: no

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

podaci nisu dostupni

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

podaci nisu dostupni

16. OSTALI PODACI

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.
