

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.6
Datum revizije 19.02.2023
Datum tiskanja 19.02.2023**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda	:	1,1',1"-Nitrilotri- 2-propanol za sintezu
Broj proizvoda	:	8.08236
Kataloški broj	:	808236
Robna marka (brand)	:	Millipore
Indeks-br.	:	603-097-00-3
Br. REACH	:	Za ovu tvar nije dostupan registracijski broj jer je ova tvar ili njena uporaba izuzeta iz registracije, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.
CAS-br.	:	122-20-3

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe : Kemikalija za sintezu

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	:	Merck KGaA Frankfurter Str. 250 D-64271 DARMSTADT
Telefon	:	+49 (0)6151 72-0
Faks	:	+49 6151 727780
E-mail adresa	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : +(36)-18088425 (CHEMTREC)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Klasifikacija prema regulativi (EC) No 1272/2008**

Nadražujuće za oko (Kategorija 2), H319

Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš (Kategorija 3), H412

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

2.2 Elementi označivanja**Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008**

Piktogram



Oznaka opasnosti

Upozorenje

Izjave opasnosti	
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Izjave o mjerama predostrožnosti	
P264	Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P305 + P351 + P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P337 + P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik predati ovlaštenom pogonu za zbrinjavanje otpada.
Dopunske oznake upozorenja	nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti	Upozorenje
Izjave opasnosti	
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Izjave o mjerama predostrožnosti	nijedan
Dopunske oznake upozorenja	nijedan

2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Formula	: C9H21NO3
CAS-br.	: 122-20-3
EZ-br.	: 204-528-4
Indeks-br.	: 603-097-00-3

Komponenta	Razvrstavanje prema	Koncentracija
Triisopropanolamine		
CAS-br.	122-20-3	Nadraž. oka 2; Kron. toks. vod. okol. 3; H319, H412
EZ-br.	204-528-4	
Indeks-br.	603-097-00-3	
		<= 100 %

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

Nakon udisanja

Nakon udisanja: svježi zrak.

Nakon dodira s kožom

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.

Nakon dodira s očima

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše). Posavjetujte se s liječnikom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Najvažniji poznati simptomi i učinci su navedeni na naljepnici (vidi odjeljak 2.2) i/ili u odjeljku 11

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Voda Pjena Ugljični dioksid (CO₂) Suhi prah

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:

dušikovi oksidi

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

5.4 Dodatni podaci

Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Izbjegavati udisanje praha.

Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvođe. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pokupiti u suhom obliku. Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu. Izbjegavati nastajanje prašine.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za zbrinjavanje vidjeti odlomak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Suho.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 11: Gorive krute tvari

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

Koristiti opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovar EN 166(EU). zaštitne naočale

Zaštita kože

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Nitrilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,11 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran:KCL 741 Dermatril® L

Kontakt prskanjem

Tvar: Nitrilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,11 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min
Materijal testiran:KCL 741 Dermatril® L

Zaštita tijela
zaštitna odjeća

Zaštita organa za disanje

Potrebno ako nastaje prah.

Naše preporuke o filtarskoj zaštiti za dišni sustav temelje se na sljedećim normama: DIN EN 143, DIN 14387 i ostalim pratećim normama u vezi s korištenim sustavom za dišni sustav.

Preporučeni tip filtra: Filtar tipa P2

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Kontrola izloženosti okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

a) Fizičko stanje	Dijelovi
b) Boja	žut
c) Miris	Nema raspoloživih podataka
d) Točka topljenja/Točka topljenja	Nema raspoloživih podataka
e) Početna točka vrenja i raspon vrenja	Nema raspoloživih podataka
f) Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema raspoloživih podataka
g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije	Nema raspoloživih podataka
h) Plamište	Nema raspoloživih podataka
i) Temperatura samozapaljenja	Nema raspoloživih podataka
j) Temperatura raspada	Nema raspoloživih podataka
k) pH	Nema raspoloživih podataka
l) Viskoznost	Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka Viskoznost, dinamička: Nema raspoloživih podataka
m) Topljivost u vodi	Nema raspoloživih podataka
n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema raspoloživih podataka
o) Tlak pare	Nema raspoloživih podataka

- p) Gustoća Nema raspoloživih podataka
Relativna gustoća Nema raspoloživih podataka
- q) Relativna gustoća pare Nema raspoloživih podataka
- r) Karakteristike čestica Nema raspoloživih podataka
- s) Eksplozivna svojstva Nema raspoloživih podataka
- t) Oksidirajuća svojstva Nema raspoloživih podataka

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Sljedeće se odnosi na zapaljive organske supstance i mješavine: kod odgovarajuće fine distribucije, kada se zavrti u prašini generalno se može pretpostaviti opasnost od eksplozije.

10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nema raspoloživih podataka

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

nema dostupnih informacija

10.5 Inkompatibilni materijali

Nema raspoloživih podataka

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

U slučaju požara: vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

LD50 Oralno - Štakor - mužjak - 5.994 mg/kg (Triisopropanolamine)

Inhalacija: Nema raspoloživih podataka

LD50 Kožno - Zec - ženka - > 5.000 mg/kg (Triisopropanolamine)

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec (Triisopropanolamine)

Rezultat: Ne nadražuje kožu - 4 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec (Triisopropanolamine)

Rezultat: Opasnost od teških ozljeda očiju. - 72 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 405)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

testiranje in vivo - Zamorac (Triisopropanolamine)

Rezultat: Ne uzrokuje senzitivizaciju kože.

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

(Triisopropanolamine)

Sustav ispitivanja: S. typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

(Triisopropanolamine)

Vrsta ispitivanja: In vivo micronucleus test

Vrste: Miš

Način primjene: Oralno

Metoda: Mutagenost (mikronukleuski test)

Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nema raspoloživih podataka

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Nema raspoloživih podataka

Opasnost od aspiracije

Nema raspoloživih podataka

11.2 Dodatne informacije

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena

Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

Kašalj, Pomanjkanje daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje (Triisopropanolamine)

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	statički test LC0 - Leuciscus idus (Jaz) - 2.150 mg/l - 96 h (Triisopropanolamine) (DIN 38412)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	statički test EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - > 500 mg/l - 48 h (Triisopropanolamine)
Otrovnost za alge	statički test EC50 - Desmodesmus subspicatus (Zelena alga) - 710

mg/l - 72 h (Triisopropanolamine)
(Direktiva 67/548/EEZ Aneks V, C.3.)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost aerobni - Vrijeme izlaganja 28 d (Triisopropanolamine)
Rezultat: 0 % - Biološki nije vrlo razgradljivo.
(OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija Cyprinus carpio (Šaran) - 42 d
- 0,25 mg/l(Triisopropanolamine)

Faktor biokoncentracije (BCF): < 0,57
(OECD-ova smjernica za ispitivanje 305C)

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstva PBT i vPvB

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: Bezopasna roba
IMDG: Not dangerous goods
IATA: Not dangerous goods

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID: ne

IMDG Morski zagađivač: ne

IATA: ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nema raspoloživih podataka

Dodatni podaci

Nije klasificiran kao opasan prema uredbama o prijevozu.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Ovaj sigurnosni list je usklađen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006.

Ostale uredbe

Obratiti pažnju na Direktivu 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj proizvod nije provedena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.**

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H412

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

ADN - Europskog sporazuma o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australijski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registriranju, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Sigurnosni podatkovni list; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prijevozu opasnih tvari; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

Dodatni podaci

Gore navedene informacije se smatraju točnim ali ne i sveobuhvatnim i biti će korištene isključivo kao smjernice. Podaci u ovom dokumentu se zasnivaju na najnovijim saznanjima i primjenjuju se na proizvod s obzirom na odgovarajuće mjere predostrožnosti. Ne predstavljaju garanciju u vezi s osobinama proizvoda. Sigma-Aldrich Inc. i njene podružnice se neće smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu koja proizilazi iz postupanja ili kontakta s gore navedenim proizvodom. Pogledajte www.sigma-aldrich.com i/ili poledinu fakture ili deklaracije o pakiranju za dodatne uvjete prodaje. Autorska prava 2020. Sigma-Aldrich Co. LLC. Licenca dodijeljena za izradu neograničenog broja primjeraka u papiru isključivo za internu uporabu. Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.