

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.8
Datum revizije 15.05.2023
Datum tiskanja 15.05.2023**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Željezo - standardna otopina sljediv prema
SRM od NIST $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ u HNO_3 0,5 mol/l
1000 mg/l Fe Certipur®

Broj proizvoda : 1.19781
Kataloški broj : 119781
Robna marka (brand) : Millipore
Br. REACH : Proizvod je preparat. Registracijski broj REACH vidi poglavlje 3.

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

Identificirane uporabe : Reagens za analizu

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**

Nagrizajuća za metale (Kategorija 1), H290

Nadraživanje kože (Kategorija 2), H315

Nadražujuće za oko (Kategorija 2), H319

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

Millipore- 1.19781

Strana 1 od 12

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Izjave opasnosti

H290	Može nagrizati metale.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Izjave o mjerama predostrožnosti

P234	Čuvati samo u originalnom pakiranju.
P264	Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P302 + P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
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.
P332 + P313	U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.

Dopunske oznake upozorenja nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram nijedan

Oznaka opasnosti Upozorenje

Izjave opasnosti nijedan

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**3.2 Smjese**

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Nitratna kiselina			
CAS-br.	7697-37-2	Oks. tek. 3; Nagriz. metal 1; Ak. toks. 3; Nagriz. koža 1A; Ozlj. oka 1; H272, H290, H331, H314, H318 Granične vrijednosti koncentracije: >= 1 %: Nagriz. metal 1, H290; >= 65 %: Oks. tek. 3, H272; >= 20 %: Nagriz. koža 1A, H314; 5 - < 20 %: Nagriz. koža 1B, H314; >= 3 %: Ozlj. oka	>= 1 - < 3 %
EZ-br.	231-714-2		
Indeks-br.	007-030-00-3		
Registracijski broj	01-2119487297-23-XXXX		

	1, H318; 1 - < 3 %: Nadraž. oka 2, H319; 1 - < 5 %: Nadraž. koža 2, H315; Akutna toksičnost pri udisanju(para): 2,65 mg/l	
--	--	--

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

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

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

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

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

Dušikovi oksidi (NOx)

Nije gorivo.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

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 dodir sa supstancom. Ne udisati pare, aerosoli. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajev ima, 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

Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pokupiti s materijalom koji apsorbira tekućine i neutralizira (npr. Chemizorb® H⁺, Kat. Br. 101595). Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za zbrinjavanje vidjeti odlomak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Ne korisititi spremnike od metala.

Dobro zatvoreno.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 8B: Neeksplozivni, korozivni opasni materijali

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

Komponenta	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijednost	Temelj
Nitratna kiselina	7697-37-2	STEL	1 ppm 2,6 mg/m ³	Europa. Indikativne granične vrijednosti profesionalne izloženosti
	Napomene	Indikativan		

		KGVI	1 ppm 2,6 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2006/15/EZ		

8.2 Nadzor nad izloženosti

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

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 Dermatrill® L

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).

Kontakt prskanjem

Tvar: Nitrilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,11 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: KCL 741 Dermatrill® L

Zaštita organa za disanje

Preporučeni tip filtra: filter E-(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 | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | bez mirisa |

- | | |
|---|--|
| 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 | Neprimjenjivo |
| j) Temperatura raspada | Nema raspoloživih podataka |
| k) pH | ca.0,5 u 20 °C |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička: Nema raspoloživih podataka |
| m) Topljivost u vodi | u 20 °C topivo |
| n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | Nema raspoloživih podataka |
| o) Tlak pare | Nema raspoloživih podataka |
| p) Gustoća | ca.1,015 g/cm ³ u 20 °C |
| Relativna gustoća | Nema raspoloživih podataka |
| q) Relativna gustoća pare | Nema raspoloživih podataka |
| r) Karakteristike čestica | Nema raspoloživih podataka |
| s) Eksplozivna svojstva | Nije klasificirano kao eksploziv. |
| t) Oksidirajuća svojstva | nijedan |

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nema raspoloživih podataka

10.2 Kemijska stabilnost

Nema raspoloživih podataka

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Stvara opasne plinove i pare u dodiru sa:

Metali

metalne legure

Oslobađanje:

dušikovi plinovi

Vodik

Snažne reakcije moguće s:

Općenito poznata reakcija sastojaka vode.

povećana reaktivnost s:

oksidirajuće supstance

organsko otapalo

Alkalijski metali

Zemnoalkalijski metali

Amonijak

lužine

Kiseline

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nema raspoloživih podataka

10.5 Inkompatibilni materijali

Metali, metalne legure(nastajanje vodika)

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

U slučaju požara: vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Smjesa

Akutna toksičnost

Simptomi: Iritacije sluznice u ustima, ždrijelu , jednjaku i gastrointestinalnom traktu.

Procjena akutne toksičnosti Inhalacija - 4 h - > 20 mg/l - para(Metoda izračunavanja)

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Nema raspoloživih podataka

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Nema raspoloživih podataka

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Nema raspoloživih podataka

Mutageni učinak na zametne stanice

Nema raspoloživih podataka

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.

nadražujuće djelovanje

Za nitrite/nitrate općenito vrijedi: methemoglobinemija nakon uzimanja većih količina.

Za nitrite/nitrate općenito vrijedi: methemoglobinemija nakon uzimanja većih količina.

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

Sastojci**Nitratna kiselina****Akutna toksičnost**

Oralno: Nema raspoloživih podataka

Procjena akutne toksičnosti Inhalacija - 2,65 mg/l - para

(Procjena akutne toksičnosti Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008)

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Izaziva teške opekotine.

Napomene: (IUCLID)

Napomene: Uzrokuje slabo zacjeljenje rana.

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Izaziva opekotine.

Napomene: (IUCLID)

Napomene: Uzrokuje teške ozljede oka.

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Nema raspoloživih podataka

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost****Smjesa**

Nema raspoloživih podataka

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema raspoloživih podataka

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema raspoloživih podataka

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava 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

Sastojci**Nitratna kiselina**

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim propisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom. Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spretnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 3264

IMDG: 3264

IATA: 3264

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: KOROZIVNA TEKUCINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N. (Nitratna kiselina)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

IATA: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID: ne

IMDG Morski zagađivač: ne

IATA: ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Kod restrikcije za prijevoz : (E)
u tunelima

Dodatni podaci : Nema raspoloživih podataka

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.

Odobrenje i/ili zabrane upotrebe

UREDBA (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i : Nitratna kiselina
uporabi prekursora eksploziva

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.

H272	Može pojačati požar; oksidans.
H290	Može nagrizati metale.
H314	
H315	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H318	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje teške ozljede oka.
H331	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

ADN - Europskog sporazuma o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnicama; 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

Razvrstavanje mješavine

Nagriz. metal1	H290
Nadraž. koža2	H315
Nadraž. oka2	H319

Postupak razvrstavanja:

Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja

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.