BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 8.16
Datum revizije 11.09.2025
Datum štampanja 12.09.2025

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda : Sodium hydroxide pellets for analysis EMSURE®

Broj proizvoda	:	1.06498
Kataloški br.	:	106498
Robna marka (brand)	:	Millipore
Broj indeks	:	011-002-00-6
Br. REACH	:	01-2119457892-27-XXXX
Br. CAS	:	1310-73-2

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Utvrđene upotrebe : Reagens za analize, Hemijska proizvodnja

1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Društvo : Merck KGaA
Frankfurter Str. 250
D-64271 DARMSTADT

Telefon	:	+49 (0)6151 72-0
Faks	:	+49 6151 727780
Elektronska adresa	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Dežurni telefon broj : +1-703-527-3887 CHEMTREC (international)

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Korozivno za metale, (Kategorija 1)	H290: Može biti korozivno za metale.
Korozija kože, (Potkategorija 1A)	H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Teško oštećenje oka, (Kategorija 1)	H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.

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

2.2 Elementi obeležavanja

oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram

Reč upozorenja	Opasnost
Obaveštenja o opasnosti	
H290	Može biti korozivno za metale.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Obaveštenja o merama predostrožnosti	
P234	Čuvati samo u originalnoj ambalaži.
P260	Ne udisati prašinu.
P280	Nosite zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu lica.
P303 + P361 + P353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom.
P304 + P340 + P310	AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.
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

Smanjeno obeležavanje (<= 125 ml)

Piktogram

Reč upozorenja	Opasnost
Obaveštenja o opasnosti	
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Obaveštenja o merama predostrožnosti	
P260	Ne udisati prašinu.
P280	Nosite zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu lica.
P303 + P361 + P353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom.
P304 + P340 + P310	AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.
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

2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Ekotoksikološki podaci:

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

Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.
Toksikološki podaci:
Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Formula	:	NaOH
Molekulska masa	:	40 g/mol
Br. CAS	:	1310-73-2
EC-No.	:	215-185-5
Broj indeks	:	011-002-00-6

Sastojak		Klasifikacija	Koncentracija
Sodium hydroxide			
Br. CAS EC-No. Broj indeks	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6	Kor. met. 1; Kor. Kože 1A; Ošt. Oka 1; H290, H314, H318 Granične koncentracije: >= 5 %: Kor. Kože 1A, H314; 2 - < 5 %: Kor. Kože 1B, H314; 0,5 - < 2 %: Irit. Kože 2, H315; 0,5 - < 2 %: Irit. Oka 2, H319; >= 0,4 %: Met. Corr. 1, H290;	<= 100 %

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

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte preporuke
Pružalac prve pomoći treba da se zaštiti. Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.

Ako se udiše
Posle udisanja: svež vazduh. Pozvati lekara.

U slučaju dodira sa kožom
U slučaju kontakta s kožom: Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se. Odmah nazvati lekara.

U slučaju dodira sa očima
Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Odmah pozovite oftalmologa. Skinuti kontaktna sočiva.

Ako se proguta
Posle gutanja: žrtvi dajte da pije vode (najviše dve čaše), izbegavajte povraćanje (opasnost od perforacije). Odmah nazvati lekara. Ne pokušavajte da neutrališete.

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

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 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana
Nema dostupnih podataka

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara
Voda Pena

5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše
Oksidi natrijuma
Ne gori.
Požar može izazvati oslobađanje opasnih isparenja.

5.3 Savet za vatrogasce
Ostanite u opasnom području samo ako imate samostalni aparat za disanje. ili nošenjem odgovarajuće zaštitne odeće.

5.4 Dodatne informacije
Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja. Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa
Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Izbegavajte udisanje prašine. Izbegavajte kontakt sa supstancom. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuišite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte se sa stručnjakom.
Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu
Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju
Prekrijte odvode. Sakupite, obezbedite i ispumpajte proliveni sadržaj. Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10). Uzeti suvo. Odložiti na odgovarajući način. Očistiti pogođeno područje. Izbegavajte udisanje prašine.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja
Za otpad pogledati odeljak 13

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje
Za mere opreza, vidi odeljak 2.2

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Uslovi skladištenja
Ne koristiti kontejnere od aluminijuma, kalaja ili cinka. Ne koristiti metalne kontejnere.
Hermetički zatvoreno. Suvo.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Klasa skladištenja
Nemačka klasa skladištenja (TRGS 510): 8B: Negorive, korozivne opasne supstance

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

7.3 Specifične krajnje upotrebe

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
Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

8.2 Kontrola izloženosti

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica
Koristite opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovar EN 166(EU). Potpuno zatvoreni zaštitni naočari

Zaštita kože
Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnos n drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN3 (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de) .
Пуна контакт
Materijal: Nitril-guma
Minimalna debljina sloja: 0,11 mm
Vreme penetracije: 480 min
Materijal testiran:KCL 741 Dermatril® L

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnos n drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN3 (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de) .
kontakt sa sprejom
Materijal: Nitril-guma
Minimalna debljina sloja: 0,11 mm
Vreme penetracije: 480 min
Materijal testiran:KCL 741 Dermatril® L

Zaštita tela
zaštitno odelo

Zaštita disajnih organa
potrebno prilikom stvaranja prašine.
Naše preporuke u vezi sa filtrirajućom respiratornom zaštitom zasnovane su na sledećim standardima: DIN EN 143, DIN 14387 i drugim pratećim standardima u vezi sa korišćenim sistemom za respiratornu zaštitu.
Preporučeni tip filtra: Filter tipa P2

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje u dokumentovati.

Kontrola izloženosti životne sredine
Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

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

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

a)	Fizičko stanje	čvrsta materija
b)	Boja	bela
c)	Miris	bez mirisa
d)	Tačka topljenja/Tačka mržnjenja	Tačka topljenja: 318 °C
e)	Početna tačka ključanja i opseg ključanja	1.390 °C na 1.013 hPa
f)	Zapaljivost (čvrsto, gas)	Proizvod nije zapaljiv.
g)	Gornja/donja granična vrednost zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
h)	Tačka paljenja	Nije primenljivo
i)	Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka
j)	Temperatura razlaganja	Nema dostupnih podataka
k)	pH	otprilike> 14 na 100 g/l na 20 °C
l)	Viskozitet	Kinematički viskozitet: Nema dostupnih podataka Dinamički viskozitet: Nema dostupnih podataka
m)	Rastvorljivost u vodi	1.090 g/l na 20 °C
n)	Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Ne odnosi se na neorganske supstance
o)	Napon pare	Nema dostupnih podataka
p)	Gustina	2,13 g/cm3 na 20 °C
	Relativna gustina	Nema dostupnih podataka
q)	Relativna gustina pare	Nema dostupnih podataka
r)	Karakteristike čestica	Nema dostupnih podataka
s)	Eksplozivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
t)	Oksidujuća svojstva	nema

9.2 Ostale informacije o bezbednosti

Konstanta disocijacije	14,8 na 25 °C
Relativna gustina pare	1,38 - (vazduh = 1,0)

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

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Nema dostupnih podataka

10.2 Hemijska stabilnost

Ovaj proizvod je hemijski stabilan u standardnim uslovima okruženja (na sobnoj temperaturi).

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Burne reakcije moguće sa:
Aceton
Hlor
Etilen-oksid
Fluor
Halogenidi vodonika
Hidrazin-hidrat
hidroksilamin
Anhidridi kiselina
Akrolein
Hloridi kiselina
Kiseline
sumporna kiselina
Hloroform
Voda
vodonik-peroksid
anhidridi
fosfidi
halogen-halogena jedinjenja
trichloroethene
može doći do burnog razlaganja u kontaktu sa:
Organske supstance
vodonik-sulfid
Opasnost od paljenja ili stvaranja zapaljivih gasova ili isparenja sa:
aluminijum u prahu
Amonijumove soli
persulfati
Natrijum-borohidrid
fosfor
Oksidi fosfora
Halogenovanih ugljovodonika
Laki metali
Metali u prahu
Opasnost od eksplozije/egzotermne reakcije sa:
Brom
Kalcijum
u prahu
furfuril-alkohol
Nitrometan
Peroksidi
organska jedinjenja azota
Nitrili
Akrilni monomeri
Hloroform
sa
Aceton

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

Nitrobenzen
sa
Metanol
Nitrobenzen
sa
soli
magnezijum
Cink
i
Kalaj
(u prisustvu atmosferskog kiseonika i/ili vlage)

10.4 Uslovi koje treba izbegavati
nema dostupnih informacija

10.5 Nekompatibilni materijali
Nema dostupnih podataka

10.6 Opasni proizvodi razgradnje
U slučaju požara: vidi odeljak 5

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Akutna toksičnost
Simptomi: Gutanje izaziva teške opekotine usta i grla i opasnost od perforacije jednjaka i želuca.
Simptomi: opekotine na sluzokoži, Kašalj, Kratkoća daha, Moguća oštećenja:, oštećenje respiratornog trakta
Preko kože: Nema dostupnih podataka

Korozija kože/ iritacija kože
Koža - Kunić
Rezultat: Izaziva opekotine.
Napomene: (Propis (EC) br. 1272/2008, Aneks VI)

Teško oštećenje oka/ iritacija oka
Oči - Kunić
Rezultat: Dovodi do teškog oštećenja oka.
(OECD-ova smernica za ispitivanje 405)
Napomene: (Propis (EC) br. 1272/2008, Aneks VI)
Napomene: Dovodi do teškog oštećenja oka.

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože
Proba sa flasterom: - Studija in vitro
Rezultat: negativno
Napomene: (ECHA)

Mutagenost germinativnih ćelija
Nema dostupnih podataka

Karcinogenost
Nema dostupnih podataka

Toksičnost po reprodukciju
Nema dostupnih podataka

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

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

Nema dostupnih podataka

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Nema dostupnih podataka

Opasnost od aspiracije
Nema dostupnih podataka

11.2 Dodatne informacije

Svojstva koja ometaju endokrini sistem

Proizvod:

Procena	Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Ostala opasna svojstva ne mogu se isključiti.

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe	LC50 - Gambusia affinis (gambuzija) - 125 mg/l - 96 h Napomene: (ECOTOX Baza podataka)
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	EC50 - Ceriodaphnia (dafnije) - 40,4 mg/l - 48 h Napomene: (ECHA)
Toksičnost za bakterije	EC50 - Photobacterium phosphoreum (Fluoroscentne bakterije) - 22 mg/l - 15 min Napomene: (Spoljni MSDS)

12.2 Perzistentnost i razgradljivost
Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti nisu primenljive kod neorganskih supstanci.

12.3 Potencijal bioakumulacije
Nema dostupnih podataka

12.4 Mobilnost u zemljištu
Nema dostupnih podataka

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene
PBT/vPvB procena nije dostupna kao procena hemijske sigurnosti, nije tražena niti sprovedena

12.6 Svojstva koja ometaju endokrini sistem

Proizvod:

Procena	:	Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi

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

Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

12.7 Ostali štetni efekti

Štetno dejstvo usled promene pH vrednosti.
Čak i razblaženo s vodom stvara korozivne mešavine.
Moguća neutralizacija u postrojenu za preradu otpadnih voda.
Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa državnim i lokalnim prop i posudama. Ne mešati s drugim otpadom. S prljavim posudama postupajte kao i sa samim proizvodom .

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1823 IMDG: 1823 IATA: 1823

14.2 UN naziv u transportu

ADR/RID: NATRIJUMHIDROKSID, ČVRST
IMDG: SODIUM HYDROXIDE, SOLID
IATA: Sodium hydroxide, solid

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

14.4 Grupa ambalaže

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADR/RID: ne IMDG Materija koja zagađuje more.: ne IATA: ne

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Kod restrikcije za transport u tunelima : (E)

Dodatne informacije : Nema dostupnih podataka

14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije

Nije primjenjivo na proizvod kakav je isporučen.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Bezbednosni list je u skladu sa zahtevima Direktive 1907/2006/EZ.

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

Ostali propisi
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 11/24).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/17, 21/19, 40/23).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - dr. Zakon, 35/23).
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19, 39/21 i 65/24).

15.2 Procena bezbednosti hemikalije
Za ovu supstancu je izvršena procena hemijske bezbednosti.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H290	Može biti korozivno za metale.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.

Relevantne izmene od prethodne verzije
Aneks

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

Puni tekst drugih skraćenica

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

Dodatne informacije

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 distibutera.

Autorska prava 2025. Sigma-Aldrich Co. LLC. Licenca dodeljena za izradu neograničenog broja primeraka u papiru isključivo za internu upotrebu.

Oznaka brenda u zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta može privremeno da se vizuelno ne slaže sa kupljenim proizvodom jer menjamo svoju oznaku brenda. Međutim, sve informacije u ovom dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju neizmenjene i odgovaraju poručenom proizvodu. Za dodatne informacije obratite se na adresu mlsbranding@sial.com.

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

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

Annex: Exposure scenario

Identified uses:

Use: Industrial use

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
SU 3, SU9, SU 10: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites, Manufacture of fine chemicals, Formulation [mixing] of preparations and/ or re-packaging (excluding alloys)
PC19: Intermediate **PC21:** Laboratory chemicals
PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure **PROC2:** Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure **PROC3:** Use in closed batch process (synthesis or formulation) **PROC4:** Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises **PROC5:** Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/ or significant contact) **PROC8a:** Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities **PROC8b:** Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at dedicated facilities **PROC9:** Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) **PROC10:** Roller application or brushing **PROC14:** Production of preparations or articles by tabletting, compression, extrusion, pelletisation **PROC15:** Use as laboratory reagent
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Manufacture of substances, Formulation of preparations, Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles, Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates), Industrial use of reactive processing aids

Use: Professional use

SU 22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
SU20, SU24: Health services, Scientific research and development
PC21: Laboratory chemicals
PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities **PROC9:** Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) **PROC15:** Use as laboratory reagent
ERC8a, ERC8b: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems, Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems

1. Short title of Exposure Scenario: Industrial use

Main User Groups : **SU 3**

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

Sectors of end-use	:	**SU 3, SU9, SU 10**
Chemical product category	:	**PC19, PC21**
Process categories	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Environmental Release Categories	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Exposure scenario

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Technical conditions and measures / Organizational measures

Water	:	Solutions with high pH-value must be neutralized before discharge.

Do not allow uncontrolled discharge of product into the environment.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article	:	Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Physical Form (at time of use)	:	Aqueous solution

Frequency and duration of use

Frequency of use	:	600 minutes/day
Frequency of use	:	200 days/year

Other operational conditions affecting workers exposure

Outdoor / Indoor	:	Indoor without local exhaust ventilation (LEV)

Technical conditions and measures

Good work practice required., Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Wear suitable gloves (tested to EN374), coverall and eye protection., Breathing apparatus only if aerosol or dust is formed.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

A chemical safety assessment was performed according REACH Article 14(3), Annex I, sections 3 (Environmental Hazard assessment) and 4 (PBT/vPvB Assessment). As no hazard was identified, an exposure assessment and risk characterisation is not necessary (REACH Annex I section 5.0).

Workers

Contributing Scenario	Exposure Assessment Method	Specific conditions	Value	Level of Exposure	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,01
PROC3	ECETOC TRA 3	longterm,			0,10

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

		inhalative, local			
PROC4	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,50
PROC8b	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,10
PROC9	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,10
PROC10	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,10

*Risk characterisation ratio

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Short title of Exposure Scenario: Professional use

Main User Groups : **SU 22**
Sectors of end-use : **SU20, SU24**
Chemical product category : **PC21**
Process categories : **PROC8a, PROC9, PROC15**
Environmental Release Categories : **ERC8a, ERC8b:**

2. Exposure scenario

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8a, ERC8b

Technical conditions and measures / Organizational measures

Water : Solutions with high pH-value must be neutralized before discharge.

Do not allow uncontrolled discharge of product into the environment.

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC8a, PROC9, PROC15

Product characteristics

Concentration of the Substance in Mixture/Article : Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Physical Form (at time of use) : Aqueous solution

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

Frequency and duration of use
Frequency of use : 600 minutes/day
Frequency of use : 200 days/year

Other operational conditions affecting workers exposure
Outdoor / Indoor : Indoor without local exhaust ventilation (LEV)

Technical conditions and measures
Good work practice required., Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
Wear suitable gloves (tested to EN374), coverall and eye protection., Breathing apparatus only if aerosol or dust is formed.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

A chemical safety assessment was performed according REACH Article 14(3), Annex I, sections 3 (Environmental Hazard assessment) and 4 (PBT/vPvB Assessment). As no hazard was identified, an exposure assessment and risk characterisation is not necessary (REACH Annex I section 5.0).

Workers

Contributing Scenario	Exposure Assessment Method	Specific conditions	Value	Level of Exposure	RCR*
PROC8a	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,50
PROC9	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	longterm, inhalative, local			0,10

*Risk characterisation ratio

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

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