

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.3
Datum revizije 28.10.2023
Datum tiskanja 04.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Acetic acid

Broj proizvoda : 33209-M

Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich

Indeks-br. : 607-002-00-6

Br. REACH : 01-2119475328-30-XXXX

CAS-br. : 64-19-7

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

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130

Faks : +49 (0)89 6513-1161

E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)

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

Zapaljive tekućine (Kategorija 3), H226

Nagrizanje kože (Podkategorija 1A), H314

Teška ozljeda oka (Kategorija 1), H318

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

Opasnost

Izjave opasnosti

H226

Zapaljiva tekućina i para.

H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Izjave o mjerama predostrožnosti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P240

Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvrat kemikalije.

P280

Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P303 + P361 + P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.

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.

Dopunske oznake upozorenja

nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Izjave opasnosti

H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Izjave o mjerama predostrožnosti

P280

Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P303 + P361 + P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.

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.

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.

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

Lahrimator.

Lahrimator.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Sinonimi : Glacial acetic acid

Formula : $C_2H_4O_2$

Molekularna masa : 60,05 g/mol

CAS-br. : 64-19-7

EZ-br. : 200-580-7

Indeks-br. : 607-002-00-6

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Octena kiselina			
CAS-br.	64-19-7	Zap. tek. 3; Nagriz. koža 1A; Ozlj. oka 1; H226, H314, H318 Granične vrijednosti koncentracije: ≥ 90 %: Nagriz. koža 1A, H314; 25 - < 90 %: Nagriz. koža 1B, H314; 10 - < 25 %: Nadraž. koža 2, H315; 10 - < 25 %: Nadraž. oka 2, H319;	≤ 100 %
EZ-br.	200-580-7		
Indeks-br.	607-002-00-6		

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

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi. Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

Nakon udisanja

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

Nakon dodira s kožom

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

Nakon dodira s očima

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

Nakon gutanja

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

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 obradom

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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

Radi eksplozivne smjese s zrakom na povišenoj temperaturi.

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

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

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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 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 o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

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

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

osjetljivo na vlagu.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

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

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/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
Octena kiselina	64-19-7	TWA	10 ppm 25 mg/m ³	Europa. Direktiva Komisije 2017/164/EU o utvrđivanju četvrtog popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti
	Napomene	Indikativan		
		KGVI	20 ppm 50 mg/m ³	Europa. Direktiva Komisije 2017/164/EU o utvrđivanju četvrtog popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti
		Indikativan		

		GVI	10 ppm 25 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2017/164/EU		
		KGVI	20 ppm 50 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2017/164/EU		

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	25 mg/m ³
Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	25 mg/m ³
Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni lokalni učinci	10mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	25 mg/m ³
Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	25 mg/m ³

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Zemlja	0,478 mg/kg
Morska voda	0,3058 mg/l
Slatka voda	3,058 mg/l
Talog u moru	1,136 mg/kg
Talog u slatkoj vodi	11,36 mg/kg
Postrojenje za obradu fekalija	85 mg/l
Vodeno isprekidano izlaganje	30,58 mg/l

8.2 Nadzor nad izloženosti

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

Koristiti opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovar EN 166(EU). Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Rukavice od lateksa

Minimalna debljina sloja: 0,6 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 30 min

Materijal testiran: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, veličina M)

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|--|
| a) Agregatno stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | oštar |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Talište/područje taljenja: 16,2 °C - lit. |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 117 - 118 °C - lit. |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 19,9 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 4 %(V) |
| h) Plamište | 40 °C - zatvoreni sud |
| i) Temperatura samozapaljenja | 485 °C |
| j) Temperatura raspada | Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku. |
| k) pH | 2,4 u 60,05 g/l |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: 1,17 mm ² /s u 20 °C |

	Viskoznost, dinamička: 1,05 mPa,s u 25 °C
m) Topljivost u vodi	miješa se u potpunosti
n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	log Pow: -0,170
o) Tlak pare	73 hPa u 50 °C 15,2 hPa u 20 °C
p) Gustoća	1,049 g/cm ³ u 25 °C - lit.
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	nijedan

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Površinska napetost 28,8 mN/m u 10 °C

Relativna gustoća pare 2,07

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Smjese para/zrak su eksplozivne pri intenzivnom zagrijavanju.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije s :

peroksi-spojevi

perkloratna kiselina

dimeća sumporna kiselina

fosforni halidi

vodik-peroksid

krom(VI)-oksid

kalijev permanganat

Peroksidi

Jako oksidirajuća sredstva

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

Željezo

Cink

magnezij

Čelik dobiven taljenjem

Može nastati:

Vodik
Snažne reakcije moguće s:
jake lužine
Aldehidi
alkalni hidroksidi
nemetalni halidi
etanolamin
Acetaldehid
Alkoholi
halogen-halogen spojevi
klorsulfonska kiselina
kromsumporna kiselina
Kalijev hidroksid
Nitratna kiselina

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Grijanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

Oksidirajuća sredstva, Topljivi karbonati i fosfati, Hidroksidi, Metali, Peroksidi, permanganati, na primjer kalijev permanganat, Amini, Alkoholi, Nitratna kiselina

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 - 3.310 mg/kg

Napomene: (RTECS)

LC50 Inhalacija - Miš - 4 h - 2.819 mg/l - para

Napomene: (RTECS)

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Izaziva opekotine. - 4 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Izaziva opekotine. - 4 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 405)

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
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno
Vrsta ispitivanja: Mutagenost (test stanice sisavca): cijepanje kromosoma.
Sustav ispitivanja: stanice jajnika kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Mikronuklearni test
Vrste: Stakor
Tip stanice: Koštana srž
Način primjene: udisanje (para)
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.

RTECS: AF1225000

Materijal je izuzetno štetan za tkivo sluznice i gornji respiratorni trakt., spazam, upala i edem larinksa, spazam, upala i edem bronhija, pneumonitis, plućni edem, osjećaj pečenja, Kašalj, dahtanje, laringitis, Pomanjkanje daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje, Gutanje ili udisanje koncentrirane octene kiseline izaziva oštećenje tkiva dišnog i probavnog trakta. Simptomi obuhvaćaju: hematemezu, krvavi proljev, edem, odnosno perforaciju ezofagusa i pilorusa, upalu gušterače, krv u mokraći, anuriju, uremiju, albuminuriju, hemolizu, konvulzije, bronhitis, plućni edem, upalu pluća, kardiovaskularni kolaps, šok i smrt. Direktni kontakt ili izloženost visokim koncentracijama isparenja sa kožom ili očima može izazvati: eritem, plikove, propadanje tkiva uz sporo zarastanje, tamnjenje kože, hiperkeratozu, fisure, kornealnu eroziju, opacifikaciju, iritis, konjunktivitis i potencijalno slepilo.

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	semi-statički test LC50 - Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva) - > 1.000 mg/l - 96 h (OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	statički test EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - > 1.000 mg/l - 48 h (Test priručnik 202 OECD-a)
Otrovnost za alge	statički test EC50 - Skeletonema costatum - > 1.000 mg/l - 72 h (ISO 10253)
Otrovnost za bakterije	EC5 - Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom) - 2.850 mg/l - 16 h Napomene: neutralan (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija) (Lit.) microtox test EC50 - Photobacterium phosphoreum (Fluorescentne bakterije) - 11 mg/l - 15 min Napomene: (IUCLID)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost	Rezultat: 99 % - Biološki vrlo razgradljivo. (OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D) Napomene: (HSDB) Rezultat: 95 % - Lako se uklanja iz vode (OECD-ova smjernica za ispitivanje 302B)
Biološka potrošnja kisika (BOD)	880 mg/g Napomene: (Lit.)
Omjer BPK/ThBPK	76 % Napomene: (IUCLID)

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:

Sigma-Aldrich- 33209-M

Strana 11 od 23

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



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

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 2789

IMDG: 2789

IATA: 2789

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: OCTENA KISELINA, LEDENA

IMDG: ACETIC ACID, GLACIAL

IATA: Acetic acid, glacial

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 8 (3)

IMDG: 8 (3)

IATA: 8 (3)

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

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 : (D/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.

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU
Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli
velikih nesreća uključujući opasne tvari.

P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

Ostale uredbe

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

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

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC19: Posredno
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
ERC6a: Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Formulacija preparata

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 10: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
ERC2: Formulacija preparata

Upotreba: Površinska obrada

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući proizvode bazirane na otapalima)
PROC7: Industrijsko raspršivanje PROC10: Primjena valjka ili četkanje PROC13: Tretiranje artikala umakanjem i polijevanjem
ERC4: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

Upotreba: Korišten kao laboratorijski reagens

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 3, SU 22, SU24: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti), Znanstveno istraživanje i razvoj
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC8a: Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC6a:

2. Scenarij izloženosti**2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6a****Značajke proizvoda**

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PC19**Značajke proizvoda**

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,01 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,03 mg/m ³	0,001
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,27 mg/kg tjelesne mase /d	0,027
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	1,25 mg/m ³	0,05
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,14 mg/kg tjelesne mase /d	0,014
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	2,5 mg/m ³	0,1
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,137
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	5 mg/m ³	0,2
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,274
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne	Inhalacija	12,51 mg/m ³	0,5

		ispušne ventilacije			
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	3,13 mg/m ³	0,125
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,274

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Formulacija preparata

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
 Sektori krajnje uporabe : **SU 10**
 Kategorije procesa : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC9**
 Kategorija puštanja u okoliš : **ERC2:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC3, PROC4, PROC5, PROC9

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
 Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h
 Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : U zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	2,5 mg/m ³	0,1
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,14 mg/kg tjelesne mase /d	0,014
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	5 mg/m ³	0,2
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,137
PROC5	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	12,51 mg/m ³	0,5
PROC5	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,274
PROC9	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	12,51 mg/m ³	0,5
PROC9	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,137

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Površinska obrada

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
Sektori krajnje uporabe : **SU 3**

Kategorija kemijskog proizvoda : **PC35**
Kategorije procesa : **PROC7, PROC10, PROC13**
Kategorija puštanja u okoliš : **ERC4:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 25 %.

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC7, PROC10, PROC13, PC35

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 25 %.

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : 0,25 - 1 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : U zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,171
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne	Inhalacija	6,26 mg/m ³	0,25

		ispušne ventilacije			
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,1 mg/kg tjelesne mase /d	0,11
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	2,5 mg/m ³	0,1
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,55 mg/kg tjelesne mase /d	0,055
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	2,5 mg/m ³	0,1

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Korišten kao laboratorijski regens

Glavne grupe korisnika : **SU 22**
 Sektori krajnje uporabe : **SU 3, SU 22, SU24**
 Kategorija kemijskog proizvoda : **PC21**
 Kategorije procesa : **PROC15**
 Kategorija puštanja u okoliš : **ERC8a:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC8a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC15, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : U zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija.,

Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,07 mg/kg tjelesne mase /d	0,007
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	5 mg/m ³	0,2

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.6
Datum revizije 28.02.2024
Datum tiskanja 04.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**Ime proizvoda : Mravlja kiselina 98-100% EMPROVE®
ESSENTIALBroj proizvoda : 1.00263
Kataloški broj : 100263
Robna marka (brand) : Millipore
Indeks-br. : 607-001-00-0
Br. REACH : 01-2119491174-37-XXXX
CAS-br. : 64-18-6**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe : Farmaceutska proizvodnja i analiza

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN
Telefon : +49 (0)89 6513-1130
Faks : +49 (0)89 6513-1161
E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Zapaljive tekućine, (Kategorija 3) H226: Zapaljiva tekućina i para.

Akutna toksičnost, (Kategorija 4) H302: Štetno ako se proguta.

Akutna toksičnost, (Kategorija 3) H331: Otrovno ako se udiše.

Nagrizanje kože, (Podkategorija 1A) H314: Uzrokuje teške opekline kože i
ozljede oka.

Teška ozljeda oka, (Kategorija 1) H318: Uzrokuje teške ozljede oka.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H226

Zapaljiva tekućina i para.

H302

Štetno ako se proguta.

H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H331

Otrovno ako se udiše.

Oznake obavijesti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P280

Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P301 + P312

AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.

P303 + P361 + P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.

P304 + P340 + P310

AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.

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.

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH071

Nagrizajuće za dišni sustav.

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H331

Otrovno ako se udiše.

H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

P280

Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P303 + P361 + P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.

P304 + P340 + P310

AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.

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.

uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH071

Nagrizajuće za dišni sustav.

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.

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Formula : CH₂O₂
Molekularna masa : 46,03 g/mol
CAS-br. : 64-18-6
EZ-br. : 200-579-1
Indeks-br. : 607-001-00-0

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Mravlja kiselina			
CAS-br.	64-18-6	Zap. tek. 3; Ak. toks. 4; Ak. toks. 3; Nagriz. koža 1A; Ozlj. oka 1; H226, H302, H331, H314, H318 Granične vrijednosti koncentracije: >= 90 %: Nagriz. koža 1A, H314; 10 - < 90 %: Nagriz. koža 1B, H314; 2 - < 10 %: Nadraž. koža 2, H315; 2 - < 10 %: Nadraž. oka 2, H319; > 78,5 %: Ak. toks. 3, H331; 75 - 78,5 %: Ak. toks. 4, H332; > 75 %: , EUH071;	<= 100 %
EZ-br.	200-579-1		
Indeks-br.	607-001-00-0		

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

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi. Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

Nakon udisanja

Nakon udisanja: svjež zrak. Odmah pozvati liječnika. Ako prestane disati: odmah primijeniti mehaničku ventilaciju, ako je potrebno i kisik.

Nakon dodira s kožom

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

Nakon dodira s očima

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

Nakon gutanja

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja. Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

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 obradom

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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

Radi eksplozivne smjese s zrakom na povišenoj temperaturi.

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

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

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemizorb®). Tretirati kao 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

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

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 koristiti spremnike od metala. Raspadom nastaju plinoviti produkti, posebno ukoliko se čuva duže vrijeme. Spremnike zatvoriti tako da se omogući izlazak unutarnjeg tlaka (npr. pipac za suvišak tlaka)

Zaštićeno od svjetla. Pobriniti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

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
Mravlja kiselina	64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m ³	Europa. Indikativne granične vrijednosti profesionalne izloženosti
	Napomene	Indikativan		
		GVI	5 ppm 9 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 izloženošću

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

Koristiti opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovar EN 166(EU). Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Kloropren

Minimalna debljina sloja: 0,65 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: KCL 720 Camapren®

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Rukavice od lateksa

Minimalna debljina sloja: 0,6 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 60 min

Materijal testiran: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, veličina M)

zahtijeva

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

Preporučeni tip filtra: Filter E-(P3)

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|---|
| a) Agregatno stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | bodljikav |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | 4 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 102 |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 101 °C u 1.013 hPa - OECD-ova smjernica za ispitivanje 103 |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 38 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 12 %(V) |
| h) Plamište | 49,5 °C - Testirano u skladu s Direktivom 92/69/EEZ. |
| i) Temperatura samozapaljenja | 528 °C
u 1.008 hPa - Testirano u skladu s Direktivom 92/69/EEZ. |
| j) Temperatura raspada | 350 °C
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 113 |
| k) pH | 2,2 u 10 g/l u 20 °C |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: 1,47 mm ² /s u 20 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 1141,02 mm ² /s u 40 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 114

Viskoznost, dinamička: 1,8 mPa.s u 20 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 1141,22 mPa.s u 40 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 114 |
| m) Topljivost u vodi | u 20 °C topivo |
| n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | log Pow: -2,1 u 23 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 107 -
Ne očekuje se bioakumulacija. |
| o) Tlak pare | 42 hPa u 20 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 104 |

- p) Gustoća 1,22 g/cm³ u 20 °C
 Relativna gustoća 1,22 u 20 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 109
- q) Relativna gustoća pare 1,59
- r) Karakteristike čestica Nema raspoloživih podataka
- s) Eksplozivna svojstva Nije klasificirano kao eksploziv.
- t) Oksidirajuća svojstva nijedan

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

- Površinska napetost 71,5 mN/m u 1g/l u 20 °C
 - OECD-ova smjernica za ispitivanje 115
- Konstanta disocijacije 3,7 u 20 °C
 - OECD-ova smjernica za ispitivanje 112
- Relativna gustoća pare 1,59

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Smjese para/zrak su eksplozivne pri intenzivnom zagrijavanju.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

Aluminij

Opasnost od eksplozije s :

organski nitro-spojevi

natrij-hipoklorit

vodik-peroksid

furfuril alkohol

Stvara opasne plinove i pare u dodiru sa:

lužine

Jako oksidirajuća sredstva

sulfatna kiselina

nemetalni oksidi

metalni katalizatori

Fosforovi oksidi

Nitratna kiselina

nitрати

Egzotermne reakcije s:

zemnoalkalni hidroksidi

alkalni hidroksidi

baze

Amini

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Grijanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

Metali

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

U slučaju požara: vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

Procjena akutne toksičnosti Oralno - 737,37 mg/kg

(Metoda izračunavanja)

LD50 Oralno - Štakor - mužjaci i ženke - 730 mg/kg (Mravlja kiselina)

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 401)

Procjena akutne toksičnosti Oralno - 730 mg/kg (Mravlja kiselina)

(ATE vrijednost izvedena iz vrijednosti LD50/LC50)

Procjena akutne toksičnosti Inhalacija - 4 h - 7,93 mg/l - para (Metoda izračunavanja)

LC50 Inhalacija - Štakor - mužjaci i ženke - 4 h - 7,85 mg/l - para

(Mravlja kiselina)

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 403)

Procjena akutne toksičnosti Inhalacija - 7,85 mg/l - para

(Mravlja kiselina)

(ATE vrijednost izvedena iz vrijednosti LD50/LC50)

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec (Mravlja kiselina)

Rezultat: Izaziva teške opekotine.

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Napomene: Uzrokuje teške ozljede oka.

konjuktivitis

Pare uzrokuju lakrimalnu iritaciju (suze).

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Buehler test - Zamorac (Mravlja kiselina)

Rezultat: negativno

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 406)

Produžena ili ponovljena izloženost može izazvati alergijske reakcije kod određenih osjetljivih pojedinaca. (Mravlja kiselina)

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

(Mravlja kiselina)

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: test izmjene sestara kromatida
(Mravlja kiselina)
Sustav ispitivanja: stanice pluća kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 479
Rezultat: negativno
Vrsta ispitivanja: test izmjene sestara kromatida
(Mravlja kiselina)
Sustav ispitivanja: Ljudski limfociti
Metabolička aktivacija: bez metaboličke aktivnosti
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 479
Rezultat: negativno
Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
(Mravlja kiselina)
Sustav ispitivanja: stanice jajnika kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno
Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
(Mravlja kiselina)
Sustav ispitivanja: stanice jajnika kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: negativno
(Mravlja kiselina)
Vrsta ispitivanja: test genske mutacije
Vrste: Drosophila melanogaster

Način primjene: Oralno
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 477
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nema raspoloživih podataka

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Nagrizajuće za dišni sustav. (Mravlja kiselina)

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.

Toksičnost ponovljenih doza - Štakor - mužjaci i ženke - Oralno - 52 Weeks - Razina bez uočljivog štetnog učinka - 400 mg/kg - Najniža razina uočljivog štetnog učinka - 2.000 mg/kg

Napomene: (analogno sličnim produktima)
(Mravlja kiselina)

Materijal je izuzetno štetan za tkivo sluznice i gornji respiratorni trakt., spazam, upala i edem larinksa, spazam, upala i edem bronhija, pneumonitis, plućni edem, osjećaj pečenja, Kašalj, dahtanje, laringitis, Pomanjkanje daha, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje (Mravlja kiselina)

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena. (Mravlja kiselina)

Bubreg - Nepravilnosti - Na temelju dokaza u svezi s ljudima
(Mravlja kiselina)

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe statički test LC50 - Danio rerio (zebrica) - 130 mg/l - 96 h (Mravlja kiselina)
(OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Napomene: Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:
Ammonium formate

Toksičnost za daphnie i druge statički test EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - 365 mg/l - 48 h
vodene (Mravlja kiselina)
beskralježnjake (Test priručnik 202 OECD-a)
Napomene: Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:
Ammonium formate

Otrovnost za alge statički test ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 1.240 mg/l - 72 h (Mravlja kiselina)
(Test priručnik 201 OECD-a)
Napomene: Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima:
Ammonium formate

Otrovnost za statički test NOEC - aktivni mulj - 72 mg/l - 13 d (Mravlja kiselina)
bakterije Napomene: (ECHA)

Toksičnost za semi-statički test NOEC - Daphnia magna (Vodenbuha) - >= 100
daphnie i druge mg/l - 21 d (Mravlja kiselina)
vodene (Test priručnik 211 OECD-a)
beskralježnjake(Kroni
čna toksičnost)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost aerobni - Vrijeme izlaganja 14 d (Mravlja kiselina)

Rezultat: 100 % - Biološki vrlo razgradljivo.
(Test priručnik 301 C OECD-a)

Biološka potrošnja kisika (BOD) 86 mg/g (Mravlja kiselina)
Napomene: (Eksterna sigurnosna lista)
Omjer BPK/ThBPK 8,60 % (Mravlja kiselina)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna.
Nema znatne akumulacije u organizmima.

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

Radi korozivne smjese s vodom, čak i razrijeđen.
Štetni učinak zbog pH pomaka.
Moguća neutralizacija kod tretmana otpadnih voda.
Kada se pravilno koristi, ne utječe na funkciju biljaka pri tretiranju otpadnih voda.
Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1779

IMDG: 1779

IATA: 1779

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: MRAVLJA KISELINA
IMDG: FORMIC ACID
IATA: Formic acid

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 8 (3) IMDG: 8 (3) IATA: 8 (3)

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

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 : (D/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.

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU	H2	AKUTNA TOKSIČNOST
Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.	P5c	ZAPALJIVE TEKUĆINE

Ostale uredbe

Obratite pažnju na ograničenja vezana uz zaštitu majčinstva u skladu s D i primjenjivo.

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Cjelovit tekst H-oznaka**

EUH071	Nagrizajuće za dišni sustav.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.

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.

Millipore- 1.00263

Strana 15 od 21

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

MERCK

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Industrijska uporaba

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU 10: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PC19: Posredno PC39: Kozmetika, proizvodi za osobnu njegu
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC14: Proizvodnja preparata ili artikala tabletiranjem, komprimiranjem, izdvajanjem, paletizacijom PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Proizvodnja tvari, Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika), Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

Upotreba: Profesionalna uporaba

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
PC39: Kozmetika, proizvodi za osobnu njegu
ERC8a, ERC8d: Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima, Široka uporaba sredstava za obradu na otvorenom prostoru u otvorenim sustavima

Upotreba: Uporaba potrošača

SU 21: Uporabe potrošača: Privatna kućanstva (=javno miješanje = potrošači)
SU 21: Uporabe potrošača: Privatna kućanstva (=javno miješanje = potrošači)
PC39: Kozmetika, proizvodi za osobnu njegu
ERC8a, ERC8d: Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima, Široka uporaba sredstava za obradu na otvorenom prostoru u otvorenim sustavima

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU 10
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19, PC39
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Srednje-hlapljiva tekućina
Radna temperatura	: < 38 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe	: 8 sati/dan
Učestalost uporabe	: 5 dana/tjedan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: Unutarnji bez lokalne odsisne ventilacije (LEV)
---	---

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Srednje-hlapljiva tekućina
Radna temperatura	: < 38 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe	: 8 sati/dan
Učestalost uporabe	: 5 dana/tjedan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: Unutarnji s lokalnom odsisnom ventilacijom (LEV)
---	--

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice.

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina
Radna temperatura : < 38 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : < 4 sati/dan
Učestalost uporabe : 5 dana/tjedan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : Unutarnji s lokalnom odsisnom ventilacijom (LEV)
zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Izbjegavajte izvršavanje radnji više od 4 sata.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,002
PROC1	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,002

*Pokazatelj procjene rizika

PROC2	ECETOC TRA	dugoročno, za			0,203
-------	------------	---------------	--	--	-------

		inhalaciju, lokalno			
PROC2	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,203
PROC3	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,508
PROC3	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,508
PROC4	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,406
PROC4	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,406
PROC8b	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,305
PROC8b	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,305
PROC15	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,203
PROC15	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,203

*Pokazatelj procjene rizika

PROC5	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,604
PROC5	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,604
PROC8a	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,604
PROC8a	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,604
PROC9	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,604
PROC9	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,604
PROC14	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,604
PROC14	ECETOC TRA	dugoročno, za			0,604

		inhalaciju, sistemska			
--	--	--------------------------	--	--	--

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Profesionalna uporaba

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 22
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC39
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC8a, ERC8d:

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Uporaba potrošača

Glavne grupe korisnika	: SU 21
Sektori krajnje uporabe	: SU 21
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC39
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC8a, ERC8d:

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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).

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.6
Datum revizije 14.03.2024
Datum tiskanja 12.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Methanol anhydrous, 99.8 %

Broj proizvoda : 5.89596
Kataloški broj : 589596
Robna marka (brand) : Millipore
Indeks-br. : 603-001-00-X
Br. REACH : 01-2119433307-44-XXXX
CAS-br. : 67-56-1**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN
Telefon : +49 (0)89 6513-1130
Faks : +49 (0)89 6513-1161
E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**Zapaljive tekućine, (Kategorija 2) H225: Lako zapaljiva tekućina i para.
Akutna toksičnost, (Kategorija 3) H301: Otrovno ako se proguta.
Akutna toksičnost, (Kategorija 3) H331: Otrovno ako se udiše.
Akutna toksičnost, (Kategorija 3) H311: Otrovno u dodiru s kožom.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, (Kategorija 1), Oči, Središnji živčani sustav

H370: Uzrokuje oštećenje organa.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Oznaka opasnosti	Opasnost
Oznake upozorenja	
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H301 + H311 + H331	Otrovno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.
H370	Uzrokuje oštećenje organa (Oči, Središnji živčani sustav).
Oznake obavijesti	
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P233	Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P301 + P310	AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
P303 + P361 + P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.
P304 + P340 + P311	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
Dopunske oznake upozorenja	nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti	Opasnost
Oznake upozorenja	
H370	Uzrokuje oštećenje organa.
H301 + H311 + H331	Otrovno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.
Oznake obavijesti	
P301 + P310	AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
P304 + P340 + P311	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
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.

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Sinonimi	:	Methyl alcohol
Formula	:	CH ₄ O
Molekularna masa	:	32,04 g/mol
CAS-br.	:	67-56-1
EZ-br.	:	200-659-6
Indeks-br.	:	603-001-00-X

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Metanol			
CAS-br.	67-56-1	Zap. tek. 2; Ak. toks. 3; TCOJ 1; H225, H301, H331, H311, H370 Granične vrijednosti koncentracije: >= 10 %: TCOJ 1, H370; 3 - < 10 %: TCOJ 2, H371;	<= 100 %
EZ-br.	200-659-6		
Indeks-br.	603-001-00-X		

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

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi. Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

Nakon udisanja

Nakon udisanja: svjež zrak. Odmah pozvati liječnika. Ako prestane disati: odmah primijeniti mehaničku ventilaciju, ako je potrebno i kisik.

Nakon dodira s kožom

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

Nakon dodira s očima

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

Nakon gutanja

Nakon gutanja: osigurajte dotok svježeg zraka. Neka žrtva popije etanol (1 čašu 40% alkoholnog pića). Odmah se javite liječniku (spomenite gutanje metanola). U iznimnim slučajevima, ako medicinska pomoć nije dostupna u roku od 1 sata, potaknite povraćanje (samo kod potpuno svjesnih osoba) i nakon toga natjerajte osobu da ponovno popije etanol (približno 0,3 ml 40% alkoholnog pića/kg težine/sat).

Bilješke za liječnika

Vrtoglavica Pospanost metabolička acidoza Zamagljen pogled Napadi. Koma Sljepoća smrt

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 obradom

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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

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

Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

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

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora

paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemizorb®). Tretirati kao 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

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

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

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

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
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	Europa. Indikativne granične vrijednosti profesionalne izloženosti
	Napomene	Indikativan Identificira mogućnost značajnog unosa kroz kožu		
		GVI	200 ppm 260 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama 2006/15/EZ		

Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Komponenta	CAS-br.	Parametri	Vrijednost	Biološki uzorak	Temelj
Metanol	67-56-1	Metanol	24.7mmol/mol kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
	Napomene	na kraju radne smjene			
		Metanol	7mg/g kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	40mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	8mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	8mg/kg tjelesne mase /d
Radnici	Dodir s kožom	Akutni sustavni učinci	40mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Dodir s kožom	Akutni sustavni učinci	8mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Gutanje	Akutni sustavni učinci	8mg/kg tjelesne mase /d
Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	260 mg/m ³
Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	260 mg/m ³
Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	260 mg/m ³
Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	260 mg/m ³
Potrošači	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	50 mg/m ³
Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	50 mg/m ³

Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	50 mg/m ³
Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	50 mg/m ³

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Zemlja	23,5 mg/kg
Morska voda	15,4 mg/l
Slatka voda	154 mg/l
Talog u slatkoj vodi	570,4 mg/kg
Lokalno postrojenje za obradu otpadnih voda	100 mg/kg

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 produkte 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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

Ova preporuka odnosi se samo na produkte 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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Viton®

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 120 min

Materijal testiran: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, veličina M)

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

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 AX

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|--|
| a) Agregatno stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | karakterističan |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Talište/područje taljenja: -98 °C |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 64,7 °C |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 44 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 5,5 %(V) |
| h) Plamište | 9,7 °C - zatvoreni sud - Uredba (EZ) br. 440/2008, prilog, A.9 |
| i) Temperatura samozapaljenja | 455,0 °C
u 1.013 hPa - DIN 51794 |
| j) Temperatura raspada | Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku. |
| k) pH | Nema raspoloživih podataka |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: 0,54 - 0,59 mm ² /s u 20 °C

Viskoznost, dinamička: > 0,544 - < 0,59 mPa.s u 25 °C |
| m) Topljivost u vodi | 1.000 g/l u 20 °C - miješa se u potpunosti |
| n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | log Pow: -0,77 u 25 °C - (HSDB), Ne očekuje se bioakumulacija. |
| o) Tlak pare | 169,27 hPa u 25 °C |
| p) Gustoća | 0,791 g/mL u 25 °C |
| Relativna gustoća | 0,79 - 0,8 u 20 °C |
| q) Relativna gustoća pare | 1,11 |
| r) Karakteristike čestica | Nema raspoloživih podataka |
|
s) Eksplozivna svojstva |
Nema raspoloživih podataka |
| t) Oksidirajuća svojstva | nijedan |

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Minimalna energija paljenja	0,14 mJ
Provodljivost	< 1 μ S/cm
Relativna gustoća pare	1,11

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije s :

Oksidirajuća sredstva
perkloratna kiselina
perklorati
soli oksihalogenih kiselina
krom(VI)-oksid
halogenirani oksidi
dušikovi oksidi
nemetalni oksidi
kromsumporna kiselina
klorati

hidridi
dietil-cink

halogeni
magnezij u prahu
vodik-peroksid

Nitratna kiselina
sulfatna kiselina
permanganska kiselina
natrij-hipoklorit

Egzotermne reakcije s:
kiselinski halidi

Kiselinski anhidridi
Redukcijsko sredstvo
kiseline

Brom
Klor
Kloroform

magnezij
ugljik-tetraklorid

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

Fluor
Fosforovi oksidi

Raney-nikal

Stvara opasne plinove i pare u dodiru sa:

Zemnoalkalijski metali

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

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

Procjena akutne toksičnosti Oralno - 100,1 mg/kg

(Stručno mišljenje)

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

Simptomi: Mučnina, Povraćanje

Procjena akutne toksičnosti Inhalacija - 4 h - 3,1 mg/l - para

(Stručno mišljenje)

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

Simptomi: Iritirajući simptomi u respiratornom traktu.

Procjena akutne toksičnosti Kožno - 300,1 mg/kg

(Stručno mišljenje)

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Ne nadražuje kožu

Napomene: (ECHA)

Napomene: Isušivanjem nastaje gruba i ispućana koža.

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Ne nadražuje oči

Napomene: (ECHA)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Test senzibilizacije: - Zamorac

Rezultat: negativno

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 406)

Mutageni učinak na zametne stanice

Prema dostupnim podacima kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Vrsta ispitivanja: Ames test

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca

Sustav ispitivanja: stanice pluća kineskog hrčka

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Mikronuklearni test
Vrste: Miš
Tip stanice: Koštana srž
Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nije pokazano kancerogeno djelovanje u pokusima na životinjama.

Reproduktivna toksičnost

Prema dostupnim podacima kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Uzrokuje oštećenje organa. - Oči, Središnji živčani sustav

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

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.

RTECS: PC1400000

Akutna djelovanja: Glavobolja, Vrtoglavica, Pospanost, narkoza, Sljepoća, Smetnje vida, nadražujuće djelovanje, Mučnina, Povraćanje, uznemirenost, grčevi, opijenost, Koma
Isušivanjem nastaje gruba i ispucana koža.

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Sistemske utjecaji:

acidoza
pad krvog pritiska
uznemirenost, grčevi
opijenost
Vrtoglavica
Pospanost
Glavobolja
Smetnje vida
Sljepoća
narkoza

Koma

Simptomi se mogu pojaviti u zakašnjenju.

Oštećenje:

Jetra

Bubreg

Srčani

Nepovratno oštećenje optičkog živca.

Moguća su i druga opasna svojstva.

Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill - sunčanica plavih škrga) - 15.400,0 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	semi-statički test EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Vodenbuha) - 18.260 mg/l - 96 h (Test priručnik 202 OECD-a)
Otrovnost za alge	statički test ErC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (zelena alga) - ca. 22.000,0 mg/l - 96 h (Test priručnik 201 OECD-a)
Otrovnost za bakterije	statički test IC50 - aktivni mulj - > 1.000 mg/l - 3 h (Test priručnik 209 OECD-a)
Otrovnost za ribe(Kronična toksičnost)	NOEC - <i>Oryzias latipes</i> (<i>Oryzias latipes</i> -medaka) - 7.900 mg/l - 200 h Napomene: (Eksterna sigurnosna lista)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost	Rezultat: 99 % - Biološki vrlo razgradljivo. (OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D)
Biološka potrošnja kisika (BOD)	600 - 1.120 mg/g Napomene: (IUCLID)
Kemijska potrošnja kisika (COD)	1.420 mg/g Napomene: (IUCLID)
Teorijska potrošnja kisika	1.500 mg/g Napomene: (Lit.)
Omjer BPK/ThBPK	76 % Napomene: Test zatvorene boce(IUCLID)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija Cyprinus carpio (Šaran) - 72 d
u 20 °C - 5 mg/l(Metanol)

Faktor biokoncentracije (BCF): 1,0

12.4 Pokretljivost u tlu

Ne adsorbira se na tlu.

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

Dodatni ekološki Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
podaci

Stabilnost u vodi u 19 °C 83 - 91 % - 72 h
Napomene: Hidrolizira se u dodiru s vodom. Brzo hidrolizira.
- 2,2 yr
Napomene: reakcija s hidroksilnim radikalima(IUCLID)

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1230

IMDG: 1230

IATA: 1230

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: METANOL

IMDG: METHANOL
IATA: Methanol

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 3 (6.1) IMDG: 3 (6.1) IATA: 3 (6.1)

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

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 : (D/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

REACH - Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, pripravaka i artikala (Prilog XVII)

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU	H2	AKUTNA TOKSIČNOST
Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.	P5c	ZAPALJIVE TEKUĆINE
	22	Metanol

Ostale uredbe

Obratite pažnju na ograničenja vezana uz zaštitu majčinstva u skladu s D i primjenjivo.

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H331	Otrovno ako se udiše.
H370	Uzrokuje oštećenje organa.

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.

Millipore- 5.89596

Strana 16 od 28

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

MERCK

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Koristi se kao kemijski posrednik

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC19: Posredno
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1, ERC4, ERC6a: Proizvodnja tvari, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Formulacija preparata

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 10: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2: Formulacija preparata

Upotreba: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC20: Proizvodi poput pH regulatora, flokulansa, precipitanata, sredstava za neutraliziranje PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu

izloženost
PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija)
PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti
PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC6b: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

Upotreba: Korišten kao laboratorijski reagens

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 3, SU 22, SU24: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti), Znanstveno istraživanje i razvoj
PC19: Posredno
PC20: Proizvodi poput pH regulatora, flokulansa, precipitanata, sredstava za neutraliziranje
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC6a, ERC6b: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika), Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

Upotreba: Površinska obrada

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući proizvode bazirane na otapalima)
PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt)
PROC7: Industrijsko raspršivanje
PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC13: Tretiranje artikala umakanjem i polijevanjem
ERC2, ERC4, ERC6a: Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Koristi se kao kemijski posrednik

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC4, ERC6a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1, ERC4, ERC6a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15, PC19

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,00686 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC1	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	0,0133 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,274 mg/kg tjelesne mase /d	0,007
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	3,33 mg/m ³	0,013
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	6,67 mg/m ³	0,026
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,137 mg/kg tjelesne mase /d	0,003
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,034
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	10 mg/m ³	0,038
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,069
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,0686 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Formulacija preparata

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 10
Kategorije procesa	: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	3,33 mg/m ³	0,013
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,274 mg/kg tjelesne mase /d	0,007
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	6,67 mg/m ³	0,026
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,137 mg/kg tjelesne mase /d	0,003
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,034
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	10 mg/m ³	0,038
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,069
PROC9	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	26,7 mg/m ³	0,103
PROC9	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,034
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,0686 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC20, PC21
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC4, ERC6b:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC6b

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PC20, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,00686 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC1	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	0,0133 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	3,33 mg/m ³	0,013
PROC2	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,274 mg/kg tjelesne mase /d	0,007
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,137 mg/kg tjelesne mase /d	0,003
PROC3	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	6,67 mg/m ³	0,026
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051
PROC4	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,034
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,069
PROC8b	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	10 mg/m ³	0,038
PROC9	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	26,7 mg/m ³	0,103
PROC9	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,034
PROC10	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128
PROC10	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	5,49 mg/kg tjelesne mase /d	0,137
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,0686 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051

		ispušnom ventilacijom			
--	--	-----------------------	--	--	--

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Korišten kao laboratorijski regens

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU 22, SU24
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19, PC20, PC21
Kategorije procesa	: PROC10, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC4, ERC6a, ERC6b:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC6a, ERC6b

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC10, PROC15, PC19, PC20, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	5,49 mg/kg tjelesne mase /d	0,137
PROC10	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	0,0686 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	13,3 mg/m ³	0,051

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Površinska obrada

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
Sektori krajnje uporabe : **SU 3, SU9**
Kategorija kemijskog proizvoda : **PC35**
Kategorije procesa : **PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13**
Kategorija puštanja u okoliš : **ERC2, ERC4, ERC6a:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2, ERC4, ERC6a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PC35

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h
Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Koristiti samo u prostorima u kojima je omogućena odgovarajuća odvodna ventilacija.,
Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC5	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128
PROC5	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,069
PROC7	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128
PROC7	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	8,57 mg/kg tjelesne mase /d	0,214
PROC8a	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128
PROC8a	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,069

PROC10	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128
PROC10	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	5,49 mg/kg tjelesne mase /d	0,137
PROC13	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Kožno	2,74 mg/kg tjelesne mase /d	0,069
PROC13	ECETOC TRA	S lokalnom ispušnom ventilacijom	Inhalacija	33,3 mg/m ³	0,128

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.5
Datum revizije 15.03.2024
Datum tiskanja 12.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Ethanol

Broj proizvoda : 32221-M

Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich

Indeks-br. : 603-002-00-5

Br. REACH : 01-2119457610-43-XXXX

CAS-br. : 64-17-5

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

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130

Faks : +49 (0)89 6513-1161

E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Zapaljive tekućine, (Kategorija 2) H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

Nadražujuće za oko, (Kategorija 2) H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

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

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P240

Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvatanje kemikalije.

P241

Rabiti električnu/ ventilacijsku/ rasvjetnu /opremu koja neće izazvati eksploziju.

P242

Rabiti neiskreći alat.

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.

Dopunske oznake upozorenja

nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

nijedan

Oznake obavijesti

nijedan

Dopunske oznake upozorenja

nijedan

2.3 Ostale opasnosti

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

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Sigma-Aldrich- 32221-M

Strana 2 od 24

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

Sinonimi : Ethyl alcohol

Formula : C₂H₆O

Molekularna masa : 46,07 g/mol

CAS-br. : 64-17-5

EZ-br. : 200-578-6

Indeks-br. : 603-002-00-5

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Etanol			
CAS-br.	64-17-5	Zap. tek. 2; Nadraž. oka 2; H225, H319 Granične vrijednosti koncentracije: >= 50 %: Nadraž. oka 2A, H319;	<= 100 %
EZ-br.	200-578-6		
Indeks-br.	603-002-00-5		

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 obradom

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje

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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.
Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.
U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.
Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

5.4 Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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 s materijalom koji apsorbira tekućine (npr. Chemisorb®). 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 o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Promijeniti kontaminiranu odjeću. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.
Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

Higroskopično.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

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

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/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
Etanol	64-17-5	GVI	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	950 mg/m ³
Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	343mg/kg tjelesne mase /d
Radnici	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	343mg/kg tjelesne mase /d
Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	1900 mg/m ³

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Zemlja	0,63 mg/kg
Morska voda	0,79 mg/l
Slatka voda	0,96 mg/l
Talog u slatkoj vodi	3,6 mg/l
Postrojenje za obradu fekalija	580 mg/l

8.2 Nadzor nad izloženosti

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min
Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Nitrilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,4 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 120 min

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

zahtijeva

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

Preporučeni tip filtra: Filter A (prema DIN 3181) za pare organskih spojeva

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

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

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 ABEK

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|---|
| a) Agregatno stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | alkoholni |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Točka topljenja/Točka topljenja: -114,0 °C u 1.013,25 hPa |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 78,29 °C u 1.013 hPa |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina | Gornja granica eksplozivnosti: 27,7 %(V) |

zapaljivosti ili eksplozije	Donja granica eksplozivnosti: 3,1 %(V)
h) Plamište	13 °C - zatvoreni sud
i) Temperatura samozapaljenja	363 - 425 °C u 1.013 hPa
j) Temperatura raspada	Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku.
k) pH	7,0 u 10 g/l u 20 °C
l) Viskoznost	Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka Viskoznost, dinamička: 1,2 mPa,s u 20 °C
m) Topljivost u vodi	1.000 g/l u 20 °C - miješa se u potpunosti
n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	log Pow: -0,35 u 24 °C - Ne očekuje se bioakumulacija.
o) Tlak pare	57,26 hPa u 19,6 °C
p) Gustoća	0,79 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	Nema raspoloživih podataka
t) Oksidirajuća svojstva	nijedan

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Provodljivost	< 1 µS/cm
Površinska napetost	22,31 mN/m u 20 °C - slično vodi
Relativna gustoća pare	1,6

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije/egzotermne reakcije s:
vodik-peroksid
perklorati
perkloratna kiselina

Nitratna kiselina
 živa(II)-nitrat
 permanganska kiselina
 Nitrili
 peroksi-spojevi
 Jako oksidirajuća sredstva
 nitrozilni spojevi
 Peroksidi
 natrij
 Kalij
 halogenirani oksidi
 kalcij hipoklorit
 dušik-dioksid
 metalni oksidi
 uranijev heksafluorid
 jodidi
 Klor
 Alkalijski metali
 Zemnoalkalijski metali
 alkalni oksidi
 Etilen oksid
 srebro
 s
 Nitratna kiselina
 spojevi srebra
 s
 Amonijak
 kalijev permanganat
 s
 konc. sumporna kiselina
 Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:
 halogen-halogen spojevi
 krom(VI)-oksid
 kromil-klorid
 Fluor
 hidridi
 Fosforovi oksidi
 platina
 Nitratna kiselina
 s
 kalijev permanganat

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

Zagrijavanje.

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 - mužjaci i ženke - 10.470 mg/kg

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 401)

LC50 Inhalacija - Štakor - mužjaci i ženke - 4 h - 124,7 mg/l - para

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 403)

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Ne nadražuje kožu - 24 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 405)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Maksimizacijski test - Zamorac

Rezultat: negativno

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 406)

Napomene: (analogno sličnim produktima)

Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima: Metanol

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca

Sustav ispitivanja: limfom stanice miša

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: dominantni smrtonosni test

Vrste: Miš

Način primjene: Oralno

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 478

Rezultat: Pozitivni su rezultati postignuti u pojedinim in vivo ispitivanjima.

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.

Toksičnost ponovljenih doza - Štakor - mužjak - Oralno - Razina bez uočljivog štetnog učinka - 1.730 mg/kg - Najniža razina uočljivog štetnog učinka - 3.200 mg/kg

RTECS: KQ6300000

nadražujuće djelovanje, respiratorna paraliza, Vrtoglavica, narkoza, opijenost, euforija, Mučnina, Povraćanje

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - Pimephales promelas (Debeloglava gavčica) - 15.300 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	statički test LC50 - Ceriodaphnia dubia (vodenbuha) - 5.012 mg/l - 48 h Napomene: (ECHA)
Otrovnost za alge	statički test ErC50 - Chlorella vulgaris (slatkovodna alga) - 275 mg/l - 72 h (Test priručnik 201 OECD-a)
Otrovnost za bakterije	statički test IC50 - aktivni mulj - > 1.000 mg/l - 3 h (Test priručnik 209 OECD-a)
Otrovnost za ribe(Kronična toksičnost)	semi-statički test NOEC - Danio rerio (zebrica) - 250 mg/l - 120 h Napomene: (ECHA)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake(Kroni	semi-statički test NOEC - Daphnia magna (Vodenbuha) - 9,6 mg/l - 9 d Napomene: (ECHA)

čna toksičnost)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost aerobni - Vrijeme izlaganja 15 d
Rezultat: ca.95 % - Biološki vrlo razgradljivo.
(OECD-ova smjernica za ispitivanje 301E)

Biološka potrošnja 930 - 1.670 mg/g
kisika (BOD) Napomene: (Lit.)

Teorijska potrošnja 2.100 mg/g
kisika Napomene: (Lit.)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Zbog distribucije n-oktanola/vode, sakupljanje u organizmima se ne očekuje.

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

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1170

IMDG: 1170

IATA: 1170

ADR/RID: ETANOL
IMDG: ETHANOL
IATA: Ethanol

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

ADR/RID: ne IMDG Morski zagađivač: ne IATA: ne

Kod restrikcije za prijevoz : (D/E)
u tunelima

Dodatni podaci : Nema raspoloživih podataka

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Odobrenje i/ili zabrane upotrebe

REACH - Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, pripravaka i artikala (Prilog XVII)

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.	P5c	ZAPALJIVE TEKUĆINE
---	-----	--------------------

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

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

Cjelovit tekst H-oznaka

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Koristi se kao kemijski posrednik

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC19: Posredno
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
ERC1, ERC4, ERC6a: Proizvodnja tvari, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Formulacija preparata

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 10, SU 3: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure), Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
ERC2: Formulacija preparata

Upotreba: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost

izloženosti
PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
ERC1, ERC4, ERC6a: Proizvodnja tvari, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Korišten kao laboratorijski reagens

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 3, SU 22: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2, ERC4, ERC8a: Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima

Upotreba: Površinska obrada

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC13: Tretiranje artikala umakanjem i polijevanjem
ERC4: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Koristi se kao kemijski posrednik

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1, ERC4, ERC6a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PC19

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Tekuća tvar

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 240 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : U zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,3429 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,0192083 mg/m ³	0

PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	19,2083333 mg/m ³	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,3714 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,3429 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	48,0208333 mg/m ³	0,051
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	38,4166667 mg/m ³	0,04
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,8571 mg/kg tjelesne mase /d	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,8571 mg/kg tjelesne mase /d	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Formulacija preparata

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 10, SU 3
Kategorije procesa	: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Tekuća tvar

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h
 Učestalost uporabe : 240 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
 zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom**Okoliš**

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	48,0208333 mg/m ³	0,051
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,3429 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7143 mg/kg tjelesne mase /d	0,04
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7143 mg/kg tjelesne mase /d	0,04
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne	Inhalacija	96,0416667	0,101

		ispušne ventilacije		mg/m ³	
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,8571 mg/kg tjelesne mase /d	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,8571 mg/kg tjelesne mase /d	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC4, ERC6a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1, ERC4, ERC6a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Tekuća tvar

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 240 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja
Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,3429 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,0192083 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	19,2083333 mg/m ³	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,3714 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,3429 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	48,0208333 mg/m ³	0,051
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,8571 mg/kg tjelesne mase /d	0,02
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	38,4166667 mg/m ³	0,04
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,8571 mg/kg tjelesne mase /d	0,02

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Korišten kao laboratorijski regens

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU 22
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC21
Kategorije procesa	: PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2, ERC4, ERC8a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2, ERC4, ERC8a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC15, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Tekuća tvar

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: 1 - 4 h
Učestalost uporabe	: 240 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB).

Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	19,2083333 mg/m ³	0,02
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,3429 mg/kg tjelesne mase /d	0,001

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Površinska obrada

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
Sektori krajnje uporabe : **SU 3**
Kategorije procesa : **PROC10, PROC13**
Kategorija puštanja u okoliš : **ERC4:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC10, PROC13

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Tekuća tvar

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h
Učestalost uporabe : 240 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,4286 mg/kg tjelesne mase /d	0,08
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7143 mg/kg tjelesne mase /d	0,04
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	96,0416667 mg/m ³	0,101

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.8
Datum revizije 28.12.2023
Datum tiskanja 05.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Etanol apsolutni za analizu EMPARTA® ACS

Broj proizvoda : 1.07017
Kataloški broj : 107017
Robna marka (brand) : Millipore
Indeks-br. : 603-002-00-5
Br. REACH : 01-2119457610-43-XXXX
CAS-br. : 64-17-5

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 : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130
Faks : +49 (0)89 6513-1161
E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Zapaljive tekućine, (Kategorija 2) H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

Nadražujuće za oko, (Kategorija 2) H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

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

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P240

Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvatanje kemikalije.

P241

Rabiti električnu/ ventilacijsku/ rasvjetnu /opremu koja neće izazvati eksploziju.

P242

Rabiti neiskreći alat.

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.

Dopunske oznake upozorenja

nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

nijedan

Oznake obavijesti

nijedan

Dopunske oznake upozorenja

nijedan

2.3 Ostale opasnosti

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

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Millipore- 1.07017

Strana 2 od 23

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

Formula : C₂H₆O
 Molekularna masa : 46,07 g/mol
 CAS-br. : 64-17-5
 EZ-br. : 200-578-6
 Indeks-br. : 603-002-00-5

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Etanol			
CAS-br.	64-17-5	Zap. tek. 2; Nadraž. oka 2; H225, H319 Granične vrijednosti koncentracije: >= 50 %: Nadraž. oka 2A, H319;	<= 100 %
EZ-br.	200-578-6		
Indeks-br.	603-002-00-5		

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 obradom

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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

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

Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

5.4 Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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 s materijalom koji apsorbira tekućine (npr. Chemisorb®). 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 o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Promijeniti kontaminiranu odjeću. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

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

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/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
Etanol	64-17-5	GVI	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnik DNEL, akutni	udisanje	Lokalni učinci	1900 mg/m ³
Radnik DNEL, dugoročni	kožni	Sistemijski utjecaji	
Radnik DNEL, dugoročni	udisanje	Sistemijski utjecaji	950 mg/m ³
Potrošač DNEL, akutni	udisanje	Lokalni učinci	950 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	kožni	Sistemijski utjecaji	
Potrošač DNEL, dugoročni	udisanje	Sistemijski utjecaji	114 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	oralno	Sistemijski utjecaji	

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Slatka voda	0,96 mg/l
Morska voda	0,79 mg/l
Talog u slatkoj vodi	3,6 mg/kg
Zemlja	0,63 mg/kg
Vodeno isprekidano izlaganje	2,75 mg/l
Postrojenje za obradu otpadnih voda	580 mg/l
oralno	720 mg/kg

8.2 Nadzor nad izloženosti

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Nitrilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,4 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 120 min

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

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

Preporučeni tip filtra: Filter A (prema DIN 3181) za pare organskih spojeva

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|------------------------------------|---|
| a) Agregatno stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | alkoholni |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Točka topljenja/Točka topljenja: -114,0 °C u 1.013,25 hPa |

- | | | |
|----|--|---|
| e) | Početna točka vrenja i raspon vrenja | 78,29 °C u 1.013 hPa |
| f) | Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) | Viša/niža razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 27,7 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 3,1 %(V) |
| h) | Plamište | 13 °C - zatvoreni sud |
| i) | Temperatura samozapaljenja | 363 - 425 °C u 1.013 hPa |
| j) | Temperatura raspada | Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku. |
| k) | pH | 7,0 u 10 g/l u 20 °C |
| l) | Viskoznost | Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička: 1,2 mPa,s u 20 °C |
| m) | Topljivost u vodi | 1.000 g/l u 20 °C - miješa se u potpunosti |
| n) | Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | log Pow: -0,35 u 24 °C - Ne očekuje se bioakumulacija. |
| o) | Tlak pare | 57,26 hPa u 19,6 °C |
| p) | Gustoća | 0,79 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 | Nema raspoloživih podataka |
| t) | Oksidirajuća svojstva | nijedan |

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Provodljivost	< 1 µS/cm
Površinska napetost	22,31 mN/m u 20 °C - slično vodi
Relativna gustoća pare	1,6

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije/egzotermne reakcije s:

vodik-peroksid

perklorati

perkloratna kiselina

Nitratna kiselina

živa(II)-nitrat

permanganska kiselina

Nitrili

peroksi-spojevi

Jako oksidirajuća sredstva

nitrozilni spojevi

Peroksidi

natrij

Kalij

halogenirani oksidi

kalcij hipoklorit

dušik-dioksid

metalni oksidi

uranijev heksafluorid

jodidi

Klor

Alkalijski metali

Zemnoalkalijski metali

alkalni oksidi

Etilen oksid

srebro

s

Nitratna kiselina

spojevi srebra

s

Amonijak

kalijev permanganat

s

konc. sumporna kiselina

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

halogen-halogen spojevi

krom(VI)-oksid

kromil-klorid

Fluor

hidridi

Fosforovi oksidi

platina

Nitratna kiselina

s

kalijev permanganat

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

Zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nema raspoloživih podataka

Millipore- 1.07017

Strana 8 od 23

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

The Merck logo, consisting of the word "MERCK" in a bold, green, sans-serif font.

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 - mužjaci i ženke - 10.470 mg/kg

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 401)

LC50 Inhalacija - Štakor - mužjaci i ženke - 4 h - 124,7 mg/l - para

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 403)

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Ne nadražuje kožu - 24 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 405)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Maksimizacijski test - Zamorac

Rezultat: negativno

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 406)

Napomene: (analogno sličnim produktima)

Vrijednost je data po analogiji sljedećim tvarima: Metanol

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca

Sustav ispitivanja: limfom stanice miša

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: dominantni smrtonosni test

Vrste: Miš

Način primjene: Oralno

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 478

Rezultat: Pozitivni su rezultati postignuti u pojedinim in vivo ispitivanjima.

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.

Toksičnost ponovljenih doza - Štakor - mužjak - Oralno - Razina bez uočljivog štetnog učinka - 1.730 mg/kg - Najniža razina uočljivog štetnog učinka - 3.200 mg/kg

nadražujuće djelovanje, respiratorna paraliza, Vrtoglavica, narkoza, opijenost, euforija, Mučnina, Povraćanje

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - Pimephales promelas (Debeloglava gavčica) - 15.300 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	statički test LC50 - Ceriodaphnia dubia (vodenbuha) - 5.012 mg/l - 48 h Napomene: (ECHA)
Otrovnost za alge	statički test ErC50 - Chlorella vulgaris (slatkovodna alga) - 275 mg/l - 72 h (Test priručnik 201 OECD-a)
Otrovnost za bakterije	statički test IC50 - aktivni mulj - > 1.000 mg/l - 3 h (Test priručnik 209 OECD-a)
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	semi-statički test NOEC - Danio rerio (zebrica) - 250 mg/l - 120 h Napomene: (ECHA)
Toksičnost za	semi-statički test NOEC - Daphnia magna (Vodenbuha) - 9,6 mg/l -

daphnie i druge 9 d
vođene Napomene: (ECHA)
beskraljeŹnjake(Kroni
čna toksičnost)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost aerobni - Vrijeme izlaganja 15 d
Rezultat: ca.95 % - Biološki vrlo razgradljivo.
(OECD-ova smjernica za ispitivanje 301E)

Biološka potrošnja 930 - 1.670 mg/g
kisika (BOD) Napomene: (Lit.)

Teorijska potrošnja 2.100 mg/g
kisika Napomene: (Lit.)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Zbog distribucije n-oktanola/vode, sakupljanje u organizmima se ne oćekuje.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloŹivih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova tvar/smjesa ne sadrŹi komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksićnim (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 sadrŹi komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema ćlanku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ogranićavanju 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 ućinci

Kada se pravilno koristi, ne utjeće na funkciju biljaka pri tretiranju otpadnih voda.
Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod

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

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**14.1 UN broj**

ADR/RID: 1170

IMDG: 1170

IATA: 1170

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: ETANOL

IMDG: ETHANOL

IATA: Ethanol

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID: ne

IMDG Morski zagađivač: ne

IATA: ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnikaKod restrikcije za prijevoz : (D/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.

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU

P5c

ZAPALJIVE TEKUĆINE

Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli
velikih nesreća uključujući opasne tvari.**Ostale uredbe**

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Cjelovit tekst H-oznaka**

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

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.

Millipore- 1.07017

Strana 14 od 23

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



Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Industrijska uporaba

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9, SU 10: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija, Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PC19: Posredno PC21: Laboratorijske kemikalije PC39: Kozmetika, proizvodi za osobnu njegu
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC10: Primjena valjka ili četkanje PROC14: Proizvodnja preparata ili artikala tabletiranjem, komprimiranjem, izdvajanjem, paletizacijom PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Proizvodnja tvari, Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Profesionalna uporaba

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
PC21: Laboratorijske kemikalije PC39: Kozmetika, proizvodi za osobnu njegu
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d: Formulacija preparata, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika), Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima, Široka uporaba sredstava za obradu na otvorenom prostoru u otvorenim sustavima

Upotreba: Uporaba potrošača

SU 21: Uporabe potrošača: Privatna kućanstva (=javno miješanje = potrošači)
SU 21: Uporabe potrošača: Privatna kućanstva (=javno miješanje = potrošači)
PC39: Kozmetika, proizvodi za osobnu njegu
ERC8a, ERC8d: Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima, Široka uporaba sredstava za obradu na otvorenom prostoru u otvorenim sustavima

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9, SU 10
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19, PC21, PC39
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1, ERC4, ERC6a

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 400000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Protok : 18.000 m³/d

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini : 350

Čimbenik otpuštanja: Zrak : 70 %

Čimbenik emisije ili otpuštanja: : 87 %

Voda

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Učinkovitost (mjere) : 90 %

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 75000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Protok : 18.000 m³/d

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini : 300

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
otpadnih voda

Učinkovitost (mjere) : 90 %

2.3 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**Značajke proizvoda**

Koncentracija tvari u : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim
mješavini/artiklu ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : 8 sati/dan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : Unutarnji bez lokalne odsisne ventilacije (LEV)
zatvorenom prostoru

Dodatni savjeti o dobrom poslovanju izvan procjene kemijske sigurnosti Uredbe REACH

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374, i zaštite oči.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom**Okoliš**

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC1	ECETOC TRA		Slatka voda			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Morska voda			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Zemlja			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Slatka voda			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Morska voda			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Zemlja			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Slatka voda			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Morska voda			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Zemlja			< 0,01
ERC2	ECETOC TRA		Slatka voda			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Morska voda			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Zemlja			< 0,01

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
------------------	-----------------------------	-------------------	------------	--------------------	------

PROC1	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			< 0,01
PROC1		dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			< 0,01
PROC2		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			< 0,01
PROC3		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,02
PROC4		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,22
PROC5	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,04
PROC5		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,54
PROC8a	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,04
PROC8a		dugoročno,			0,54

		kombinirano, sistemsko			
PROC8b	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,30
PROC8b	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,04
PROC8b		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,34
PROC9	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,40
PROC9	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,02
PROC9		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,42
PROC10	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,50
PROC10	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,08
PROC10		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,58
PROC14	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			0,01
PROC14		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			< 0,01
PROC15		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,10

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Profesionalna uporaba

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 22
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC21, PC39
Kategorije procesa	: PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 75000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Protok : 18.000 m³/d

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini : 300

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Učinkovitost (mjere) : 90 %

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6a

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 400000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Protok : 18.000 m³/d

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini : 350

Čimbenik otpuštanja: Zrak : 70 %

Čimbenik emisije ili otpuštanja: : 87 %
Voda

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
otpadnih voda
Učinkovitost (mjere) : 90 %

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC8a, ERC8d

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 10000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Protok : 18.000 m³/d

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
otpadnih voda
Učinkovitost (mjere) : 90 %

2.4 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim
mješavini/artiklu ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : 8 sati/dan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : Unutarnji bez lokalne odsisne ventilacije (LEV)
zatvorenom prostoru

Dodatni savjeti o dobrom poslovanju izvan procjene kemijske sigurnosti Uredbe REACH

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374, i zašтите oči.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični i uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC2	ECETOC TRA		Slatka voda			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Morska voda			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Zemlja			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Slatka voda			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Morska voda			< 0,01

ERC6a	ECETOC TRA		Zemlja			< 0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Slatka voda			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Morska voda			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Zemlja			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Slatka voda			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Morska voda			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Zemlja			0,01

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	dugoročno, za inhalaciju, sistemsko			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	dugoročno, kožno, sistemsko			< 0,01
PROC15		dugoročno, kombinirano, sistemsko			0,10

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Uporaba potrošača

Glavne grupe korisnika : **SU 21**
 Sektori krajnje uporabe : **SU 21**
 Kategorija kemijskog proizvoda : **PC39**
 Kategorija puštanja u okoliš : **ERC8a, ERC8d:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC8a, ERC8d

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 10000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Protok : 18.000 m³/d

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Učinkovitost (mjere) : 90 %

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA		Slatka voda			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Morska voda			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Zemlja			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Slatka voda			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Morska voda			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Zemlja			0,01

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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).

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.6
Datum revizije 02.01.2024
Datum tiskanja 12.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Acetone

Broj proizvoda : 179124
Robna marka (brand) : SIGALD
Indeks-br. : 606-001-00-8
Br. REACH : 01-2119471330-49-XXXX
CAS-br. : 67-64-1**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN
Telefon : +49 (0)89 6513-1130
Faks : +49 (0)89 6513-1161
E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Zapaljive tekućine, (Kategorija 2) H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

Nadražujuće za oko, (Kategorija 2) H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, (Kategorija 3), Središnji živčani sustav H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P240

Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvatanje kemikalije.

P241

Rabiti električnu/ ventilacijsku/ rasvjetnu /opremu koja neće izazvati eksploziju.

P242

Rabiti neiskreći alat.

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.

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH066

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

nijedan

Oznake obavijesti

nijedan

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH066

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

2.3 Ostale opasnosti

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

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**3.1 Tvari**

Formula	: C ₃ H ₆ O
Molekularna masa	: 58,08 g/mol
CAS-br.	: 67-64-1
EZ-br.	: 200-662-2
Indeks-br.	: 606-001-00-8

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Aceton			
CAS-br.	67-64-1	Zap. tek. 2; Nadraž. oka 2; TCOJ 3; H225, H319, H336 Granične vrijednosti koncentracije: >= 20 %: TCOJ 3, H336;	<= 100 %
EZ-br.	200-662-2		
Indeks-br.	606-001-00-8		

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. Pozvati liječnika.

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 obradom

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**

Ugljični dioksid (CO₂) Pjena 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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

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

Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

5.4 Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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 s materijalom koji apsorbira tekućine (npr. Chemisorb®). 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

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Promijeniti kontaminiranu odjeću. Preporučena primjena zaštitne kreme za kožu. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

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

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/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
Aceton	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m ³	Europa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost
	Napomene	Indikativan		
		GVI	500 ppm 1.210 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2000/39/EZ		

Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Komponenta	CAS-br.	Parametri	Vrijednost	Biološki uzorak	Temelj
Aceton	67-64-1	Aceton	0.34mmol/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
	Napomene	na kraju radne smjene			
		Aceton	20 mg/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			
		Aceton	39mmol/mol kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			

		Aceton	20mg/g kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	186mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	62mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	62mg/kg tjelesne mase /d
Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	2420 mg/m ³
Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1210 mg/m ³
Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	200 mg/m ³

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Zemlja	33,3 mg/kg
Morska voda	1,06 mg/l
Slatka voda	10,6 mg/l
Talog u moru	3,04 mg/kg
Talog u slatkoj vodi	30,4 mg/kg
Lokalno postrojenje za obradu otpadnih voda	100 mg/l

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Rukavice od lateksa

Minimalna debljina sloja: 0,6 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 10 min
Materijal testiran: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, veličina M)

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

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 AX

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|--|
| a) Agregatno stanje | jasan, tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | oštar, slabo aromatično |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Talište/područje taljenja: -94 °C - lit. |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 56 °C u 1.013 hPa - lit. |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 13 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 2 %(V) |
| h) Plamište | -17,0 °C - zatvoreni sud |
| i) Temperatura samozapaljenja | 465,0 °C |
| j) Temperatura raspada | Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku. |
| k) pH | 5 - 6 u 395 g/l u 20 °C |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička: Nema raspoloživih podataka |
| m) Topljivost u vodi | topivo, u svim proporcijama |
| n) Koeficijent | Nema raspoloživih podataka |

raspodjele n-
oktanol/voda

- | | | |
|----|------------------------|--|
| o) | Tlak pare | 245,3 hPa u 20,0 °C |
| p) | Gustoća | 0,791 g/cm ³ u 25 °C - lit. |
| | 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 | nijedan |

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Provodljivost | 0,01 µS/cm u 20 °C |
| Površinska napetost | 23,2 mN/m u 20,0 °C |

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

kromsumporna kiselina

kromil-klorid

etanolamin

Fluor

Jako oksidirajuća sredstva

jaki reducirajući reagensi

Nitratna kiselina

krom(VI)-oksid

Opasnost od eksplozije s :

nemetalni oksihalidi

halogen-halogen spojevi

Kloroform

nitrirajuća kiselina

nitrozilni spojevi

vodik-peroksid

halogenirani oksidi

organski nitro-spojevi

peroksi-spojevi

Egzotermne reakcije s:

Brom

Alkalijski metali

alkalni hidroksidi

Halogenirani ugljikovodik
Sumporov diklorid
fosfornog oksiklorida

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

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 - ženka - 5.800 mg/kg

Napomene: (ECHA)

Simptomi: Želučane/crijeвне tegobe, Opasnost od aspiracije tijekom povraćanja., Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja.

LC50 Inhalacija - Štakor - 4 h - 76 mg/l - para

Napomene: Nesvjestica

Pospanost

Vrtoglavica

(Eksterna sigurnosna lista)

LD50 Kožno - Zec - 20.000 mg/kg

Napomene: (IUCLID)

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Blagi nadražaj kože - 24 h

(Draize test)

Napomene: (RTECS)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Nadražaj očiju - 24 h

(Draize test)

Napomene: (RTECS)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Maksimizacijski test - Zamorac

Rezultat: negativno

Napomene: (ECHA)

Kronično izlaganje može uzrokovati upalu kože.

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Mutagenost (test stanice sisavca): cijepanje kromosoma.

Sustav ispitivanja: stanice jajnika kineskog hrčka

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ames test
Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno
Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
Sustav ispitivanja: Mouse lymphoma test
Metabolička aktivacija: bez metaboličke aktivnosti
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nema raspoloživih podataka

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Inhalacija - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. - Učinci ošamućenosti

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

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.

RTECS: AL3150000

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Nakon apsorpcije:

Glavobolja
Slinjenje
Mučnina
Povraćanje
Vrtoglavica
narkoza
Koma

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

Bubreg - Nepravilnosti - Na temelju dokaza u svezi s ljudima

Koža - Upala kože - Na temelju dokaza u svezi s ljudima

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - Pimephales promelas (Debeloglava gavčica) - 6.210 mg/l - 96 h (OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	statički test LC50 - Daphnia pulex (Planktonski račići) - 8.800 mg/l - 48 h Napomene: (ECHA)
Otrovnost za alge	statički test NOEC - M.aeruginosa - 530 mg/l - 8 d (DIN 38412) Napomene: (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija) (IUCLID)
Otrovnost za bakterije	statički test EC50 - aktivni mulj - 61,15 mg/l - 30 min (Test priručnik 209 OECD-a)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost)	test proticanja NOEC - Daphnia magna (Vodenbuha) - 2.212 mg/l - 28 d Napomene: (ECHA)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost	aerobni - Vrijeme izlaganja 28 d Rezultat: 91 % - Biološki vrlo razgradljivo. (Test priručnik 301 B OECD-a)
Biološka potrošnja kisika (BOD)	1.850 mg/g Napomene: (IUCLID)
Kemijska potrošnja kisika (COD)	2.070 mg/g Napomene: (IUCLID)
Teorijska potrošnja kisika	2.200 mg/g Napomene: (Lit.)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema svojstvo bioakumulacije.

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

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1090

IMDG: 1090

IATA: 1090

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: ACETON

IMDG: ACETONE

IATA: Acetone

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

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 : (D/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 : Aceton
uporabi prekursora eksploziva

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE
Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli
velikih nesreća uključujući opasne tvari.

Ostale uredbe

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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

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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Proizvodnja i korištenje na licu mjesta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC19: Posredno
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1: Proizvodnja tvari

Upotreba: Formulacija preparata

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 10: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2: Formulacija preparata

Upotreba: Korišten kao laboratorijski regens

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 3, SU 22, SU24: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti), Znanstveno istraživanje i razvoj

PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC8a: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima

Upotreba: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC20: Proizvodi poput pH regulatora, flokulansa, precipitanata, sredstava za neutraliziranje
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija)
PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti
PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt)
PROC6: Kalandriranje
PROC7: Industrijsko raspršivanje
PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC13: Tretiranje artikala umakanjem i polijevanjem
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC6b, ERC1: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu, Proizvodnja tvari

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Proizvodnja i korištenje na licu mjesta

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PC19

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : U zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,03 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,02 mg/m ³	0

PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,02 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,03 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,69 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	169,17 mg/m ³	0,14
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	253,75 mg/m ³	0,21
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	338,33 mg/m ³	0,28
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Formulacija preparata

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 10
Kategorije procesa	: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni	Metoda	Specifični	Vrijednost	Razina	RCR*
---------	--------	------------	------------	--------	------

scenarij	procjene izloženosti	uvjeti		izloženosti	
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,03 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,02 mg/m ³	0
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,69 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	169,17 mg/m ³	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	253,75 mg/m ³	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	338,33 mg/m ³	0,28
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Korišten kao laboratorijski regens

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU 22, SU24
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC21
Kategorije procesa	: PROC10, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC4, ERC8a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC8a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC10, PROC15, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
------------------	-----------------	-------------------	------------	--------------------	------

	izloženosti				
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,43 mg/kg tjelesne mase /d	0,147
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
 Sektori krajnje uporabe : **SU 3, SU9**
 Kategorija kemijskog proizvoda : **PC20, PC21**
 Kategorije procesa : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15**
 Kategorija puštanja u okoliš : **ERC4, ERC6b, ERC1:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC6b, ERC1

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PC20, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : U zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,69 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	169,17 mg/m ³	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC6	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,43 mg/kg tjelesne mase /d	0,147
PROC6	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	42,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,23
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne	Inhalacija	845,83	0,699

		ispušne ventilacije		mg/m ³	
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	253,75 mg/m ³	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	338,33 mg/m ³	0,28
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,43 mg/kg tjelesne mase /d	0,147
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.6
Datum revizije 20.03.2023
Datum tiskanja 05.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : 2-Propanol

Broj proizvoda : 278475

Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich

Indeks-br. : 603-117-00-0

Br. REACH : 01-2119457558-25-XXXX

CAS-br. : 67-63-0

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

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130

Faks : +49 (0)89 6513-1161

E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

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

Zapaljive tekućine (Kategorija 2), H225

Nadražujuće za oko (Kategorija 2), H319

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje (Kategorija 3), Dišni sustav, H336

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

Opasnost

Izjave opasnosti

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Izjave o mjerama predostrožnosti

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P233	Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
P240	Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvrat kemikalije.
P241	Rabiti električnu/ ventilacijsku/ rasvjetnu /opremu koja neće izazvati eksploziju.
P242	Rabiti neiskreći alat.
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.

Dopunske oznake upozorenja	nijedan
----------------------------	---------

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti	Opasnost
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

3.1 Tvari

Sinonimi	: sec-Propyl alcohol Isopropyl alcohol Isopropanol
----------	--

Formula	: C ₃ H ₈ O
Molekularna masa	: 60,10 g/mol
CAS-br.	: 67-63-0
EZ-br.	: 200-661-7
Indeks-br.	: 603-117-00-0

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
2-Propanol			
CAS-br.	67-63-0	Zap. tek. 2; Nadraž. oka	<= 100 %
EZ-br.	200-661-7	2; TCOJ 3; H225, H319,	
Indeks-br.	603-117-00-0	H336	
		Granične vrijednosti	

	koncentracije: ≥ 20 %: TCOJ 3, H336;	
--	---	--

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. Pozvati liječnika.

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

Ugljični dioksid (CO₂) Pjena 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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

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

Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

5.4 Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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 s materijalom koji apsorbira tekućine (npr. Chemizorb®). 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

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Promijeniti kontaminiranu odjeću. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

Rukujte sa i čuvajte pod inertnim plinom. higroskopsko

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

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
2-Propanol	67-63-0	GVI	400 ppm 999 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		KGVI	500 ppm 1.250 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.

Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Komponenta	CAS-br.	Parametri	Vrijednost	Biološki uzorak	Temelj
2-Propanol	67-63-0	Aceton	50 mg/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
	Napomene	na kraju radne smjene			
		Aceton	0.86µmo l/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			
		Aceton	50 mg/l	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			
		Aceton	0.86µmo l/l	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	500 mg/m ³
Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	888mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	89 mg/m ³
Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	319mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	26mg/kg tjelesne mase /d

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Zemlja	28 mg/kg
Morska voda	140,9 mg/l
Slatka voda	140,9 mg/l
Talog u moru	552 mg/kg
Talog u slatkoj vodi	552 mg/kg

8.2 Nadzor nad izloženosti

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: 0,4 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

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

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: Kloropren

Minimalna debljina sloja: 0,65 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 120 min

Materijal testiran: KCL 720 Camapren®

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

Preporučeni tip filtra: Filter A (prema DIN 3181) za pare organskih spojeva

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a) Fizičko stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | alkoholni |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Talište/područje taljenja: -89,5 °C |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 82 °C |
| f) Zapaljivost (kruta | Nema raspoloživih podataka |

	tvar, plin)	
g)	Viša/niža razina zapaljivosti ili eksplozije	Gornja granica eksplozivnosti: 13,4 %(V) Donja granica eksplozivnosti: 2 %(V)
h)	Plamište	12,0 °C - zatvoreni sud
i)	Temperatura samozapaljenja	425,0 °C
j)	Temperatura raspada	Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku.
k)	pH	u 20 °C neutralan
l)	Viskoznost	Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka Viskoznost, dinamička: 2,2 mPa,s u 20 °C
m)	Topljivost u vodi	u 20 °C topivo
n)	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	log Pow: 0,05 - Ne očekuje se bioakumulacija.
o)	Tlak pare	43 hPa u 20 °C
p)	Gustoća	0,785 g/mL u 25 °C
	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	nijedan

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Minimalna energija paljenja	0,65 mJ
Provodljivost	< 0,1 µS/cm
Površinska napetost	20,8 mN/m u 25,0 °C
Relativna gustoća pare	2,07

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

U reakciji s zrakom razvija perokside.

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura). Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nema raspoloživih podataka

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

guma, različite plastike, ulja

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 - 5.840 mg/kg

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 401)

LC50 Inhalacija - Štakor - mužjaci i ženke - 4 h - 37,5 mg/l - para

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 403)

LD50 Kožno - Zec - 12.800 mg/kg

Napomene: (RTECS)

Nagrivanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Ne nadražuje kožu - 4 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Nadražaj očiju

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 405)

Napomene: (Uredbi (EZ) br. 1272/2008, Prilog VI.)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Buehler test - Zamorac

Rezultat: negativno

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 406)

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca

Sustav ispitivanja: stanice jajnika kineskog hrčka

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vivo micronucleus test

Vrste: Miš

Tip stanice: Koštana srž

Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474

Rezultat: negativno

Karcinogenost

Ovaj proizvod je ili sadrži komponentu koja se ne može klasificirati po kancerogenosti na osnovu njene klasifikacije kod IARC, ACGIH, NTP, ili EPA

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Inhalacija, Oralno - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. - Središnji živčani sustav
Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

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.

RTECS: NT8050000

Depresija središnjeg živčanog sustava, produžena ili ponovljena izloženost može izazvati: Mučnina, Glavobolja, Povraćanje, narkoza, Pospanost, Pretjerana izloženost može izazvati blage, reverzibilne učinke na jetru., Izdisanje može dovesti do: Plućnog edema, Pneumoniju

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Nakon apsorpcije:

Glavobolja
Vrtoglavica
opijenost
Nesvjestica
narkoza

Nakon uzimanja većih količina:

Koma

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

Bubreg - Nepravilnosti - Na temelju dokaza u svezi s ljudima

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

Sigma-Aldrich- 278475

Strana 9 od 24

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



Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - Pimephales promelas (Debeloglava gavčica) - 9.640 mg/l - 96 h (OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - 13.299 mg/l - 48 h Napomene: (IUCLID)
Otrovnost za alge	IC50 - Desmodesmus subspicatus (zelena alga) - > 1.000 mg/l - 72 h Napomene: (IUCLID)
Otrovnost za bakterije	EC5 - Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom) - 1.050 mg/l - 16 h Napomene: (Lit.)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost	aerobni - Vrijeme izlaganja 5 d Rezultat: 53 % - Biološki vrlo razgradljivo. (Direktiva 67/548/EEZ Aneks V, C.6.)
Teorijska potrošnja kisika	2.400 mg/g Napomene: (Lit.)
Omjer BPK/ThBPK	49 % Napomene: (IUCLID)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija se ne očekuje ($\log Pow \leq 4$).

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

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1219 IMDG: 1219 IATA: 1219

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: IZOPROPANOL
IMDG: ISOPROPANOL
IATA: Isopropanol

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

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 : (D/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.

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog : ZAPALJIVE TEKUĆINE
parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća
uključujući opasne tvari.

Ostale uredbe

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

ADN - Europskog sporazuma o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australski 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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Koristi se kao kemijski posrednik

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC19: Posredno
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1, ERC4, ERC6a: Proizvodnja tvari, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Formulacija preparata

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 10: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
ERC2: Formulacija preparata

Upotreba: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC20: Proizvodi poput pH regulatora, flokulansa, precipitanata, sredstava za neutraliziranje PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti

PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
ERC4, ERC6b: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

Upotreba: Korišten kao laboratorijski reagens

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 3, SU 22, SU24: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti), Znanstveno istraživanje i razvoj
PC19: Posredno
PC20: Proizvodi poput pH regulatora, flokulansa, precipitanata, sredstava za neutraliziranje
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC6a, ERC6b: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika), Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

Upotreba: Površinska obrada

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC35: Proizvodi za pranje i čišćenje (uključujući proizvode bazirane na otapalima)
PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt)
PROC7: Industrijsko raspršivanje
PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC13: Tretiranje artikala umakanjem i polijevanjem
ERC2, ERC4, ERC6b: Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Koristi se kao kemijski posrednik

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC4, ERC6a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1, ERC4, ERC6a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15, PC19

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Zaštitite oči na odgovarajući način., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
------------------	-----------------	-------------------	------------	--------------------	------

	izloženosti				
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,0343 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,0175 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	8,76 mg/m ³	0,018
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	17,5 mg/m ³	0,035
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,686 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	35,1 mg/m ³	0,07
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,008
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	43,8 mg/m ³	0,088
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7 mg/kg tjelesne mase /d	0,015
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,343 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	17,5 mg/m ³	0,035

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Formulacija preparata

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 10
Kategorije procesa	: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Zaštitite oči na odgovarajući način., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	8,76 mg/m ³	0,018
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	17,5 mg/m ³	0,035
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,686 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne	Inhalacija	35,1 mg/m ³	0,07

		ispušne ventilacije			
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,008
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7 mg/kg tjelesne mase /d	0,015
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	43,8 mg/m ³	0,088
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,008
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
 Sektori krajnje uporabe : **SU 3, SU9**
 Kategorija kemijskog proizvoda : **PC20, PC21**
 Kategorije procesa : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10**
 Kategorija puštanja u okoliš : **ERC4, ERC6b:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC6b

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PC20, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru

zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Zaštitite oči na odgovarajući način., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,0175 mg/m ³	0
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,0343 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	8,76 mg/m ³	0,018
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	1,37 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	17,5 mg/m ³	0,035
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,686 mg/kg tjelesne mase /d	0,001
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,008
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	35,1 mg/m ³	0,07
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	43,8 mg/m ³	0,088
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7 mg/kg tjelesne mase /d	0,015

PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,008
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,4 mg/kg tjelesne mase /d	0,031

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Korišten kao laboratorijski reagens

Glavne grupe korisnika : **SU 22**
 Sektori krajnje uporabe : **SU 3, SU 22, SU24**
 Kategorija kemijskog proizvoda : **PC19, PC20, PC21**
 Kategorije procesa : **PROC10, PROC15**
 Kategorija puštanja u okoliš : **ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC6a, ERC6b

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC10, PROC15, PC19, PC20, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h
 Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
 zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja
Zaštitite oči na odgovarajući način., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,4 mg/kg tjelesne mase /d	0,031
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	17,5 mg/m ³	0,035
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,343 mg/kg tjelesne mase /d	0

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Površinska obrada

Glavne grupe korisnika : **SU 3**
Sektori krajnje uporabe : **SU 3, SU9**
Kategorija kemijskog proizvoda : **PC35**
Kategorije procesa : **PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13**
Kategorija puštanja u okoliš : **ERC2, ERC4, ERC6b:**

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2, ERC4, ERC6b

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PC35

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
 Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Srednje-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h
 Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
 zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Zaštitite oči na odgovarajući način., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom**Okoliš**

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB).
 Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7 mg/kg tjelesne mase /d	0,015
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	42,9 mg/kg tjelesne mase /d	0,048
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	438 mg/m ³	0,876
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7 mg/kg tjelesne mase /d	0,015
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175

		ventilacije			
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,4 mg/kg tjelesne mase /d	0,031
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	87,6 mg/m ³	0,175
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,7 mg/kg tjelesne mase /d	0,015

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 6.8
Datum revizije 07.03.2024
Datum tiskanja 02.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Cyclohexane

Broj proizvoda : 179191

Robna marka (brand) : SIGALD

Indeks-br. : 601-017-00-1

Br. REACH : 01-2119463273-41-XXXX

CAS-br. : 110-82-7

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

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130

Faks : +49 (0)89 6513-1161

E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Zapaljive tekućine, (Kategorija 2) H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

Nadraživanje kože, (Kategorija 2) H315: Nadražuje kožu.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, (Kategorija 3), Središnji živčani sustav H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Opasnost od aspiracije,
(Kategorija 1)

H304: Može biti smrtonosno ako se proguta
i uđe u dišni sustav.

Kratkotrajna (akutna) opasnost
za vodeni okoliš, (Kategorija 1)

H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Dugotrajna (kronična) opasnost
za vodeni okoliš, (Kategorija 1)

H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s
dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H304

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H315

Nadražuje kožu.

H336

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H410

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih
plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P273

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P301 + P310

AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU
OTROVANJA/ liječnika.

P303 + P361 + P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu
zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.

P331

NE izazivati povraćanje.

Dopunske oznake
upozorenja

nijedan

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H304

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Oznake obavijesti

P301 + P310

AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU
OTROVANJA/ liječnika.

P331

NE izazivati povraćanje.

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.

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Formula : C_6H_{12}
Molekularna masa : 84,16 g/mol
CAS-br. : 110-82-7
EZ-br. : 203-806-2
Indeks-br. : 601-017-00-1

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Cikloheksan			
CAS-br.	110-82-7	Zap. tek. 2; Nadraž. koža 2; TCOJ 3; Aspir. toks. 1; Ak. toks. vod okol. 1; Kron. toks. vod. okol. 1; H225, H315, H336, H304, H400, H410 Granične vrijednosti koncentracije: 20 %: TCOJ 3, H336; Faktor M - Ak. toks. vod okol.: 1	<= 100 %
EZ-br.	203-806-2		
Indeks-br.	601-017-00-1		

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. Pozvati liječnika.

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. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja

Nakon gutanja: oprez ako žrtva povraća. Opasnost od aspiracije! Držati zračne puteve slobodnim. Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja. Odmah pozovite liječnika.

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 obradom

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**

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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

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

Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

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

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemizorb®). Tretirati kao 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

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

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

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

Čuvajte pod inertnim plinom.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

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
Cikloheksan	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m ³	Europa. Indikativne granične vrijednosti profesionalne izloženosti
	Napomene	Indikativan		

		GVI	200 ppm 700 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama 2006/15/EZ		

Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Komponenta	CAS-br.	Parametri	Vrijednost	Biološki uzorak	Temelj
Cikloheksan	110-82-7	1,2-cikloheksan diol	150mg/g kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
	Napomene	kod kronične izloženosti nakon nekoliko uzastopnih smjena na kraju radne smjene			
		1,2-cikloheksan diol	146mmol/mol kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		kod kronične izloženosti nakon nekoliko uzastopnih smjena na kraju radne smjene			
		cikloheksanol	4.49μmol/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		za vrijeme izloženosti			
		cikloheksanol	450 μg/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		za vrijeme izloženosti			
		cikloheksanol	3.61mmol/mol kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		za vrijeme druge polovice radne smjene			
		cikloheksanol	3.2mg/g kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		za vrijeme druge polovice radne smjene			

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnik DNEL, akutni	udisanje	Lokalni učinci	700 mg/m ³
Radnik DNEL, akutni	udisanje	Sistemijski utjecaji	700 mg/m ³
Radnik DNEL, dugoročni	udisanje	Sistemijski utjecaji	700 mg/m ³

Radnik DNEL, dugoročni	kožni	Sistemiški utjecaji	
Radnik DNEL, dugoročni	udisanje	Lokalni učinci	700 mg/m ³
Potrošač DNEL, akutni	udisanje	Lokalni učinci	412 mg/m ³
Potrošač DNEL, akutni	udisanje	Sistemiški utjecaji	412 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	udisanje	Lokalni učinci	206 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	udisanje	Sistemiški utjecaji	206 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	kožni	Sistemiški utjecaji	
Potrošač DNEL, dugoročni	oralno	Sistemiški utjecaji	

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Slatka voda	0,207 mg/l
Talog u slatkoj vodi	3,627 mg/kg
Morska voda	0,207 mg/l
Vodeno isprekidano izlaganje	0,207 mg/l
Postrojenje za obradu otpadnih voda	3,24 mg/l
Zemlja	2,99 mg/kg

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Nitrilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,4 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

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

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 EN 16523-1 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: 30 min

Materijal testiran: KCL 741 Dermatril® L

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

Preporučeni tip filtra: Filter A (prema DIN 3181) za pare organskih spojeva

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|--|
| a) Agregatno stanje | tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | sladak |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Talište/područje taljenja: 4 - 7 °C - lit. |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 80,7 °C - lit. |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 8,3 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 1,2 %(V) |
| h) Plamište | -20 °C - zatvoreni sud |
| i) Temperatura samozapaljenja | 260,0 °C |
| j) Temperatura raspada | Nema raspoloživih podataka |
| k) pH | Nema raspoloživih podataka |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička: 0,89 mPa.s u 25 °C |
| m) Topljivost u vodi | 52 g/l u 23,5 °C - djelomično topivo |
| n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | log Pow: 3,44 u 25 °C - Ne očekuje se bioakumulacija. |
| o) Tlak pare | 124 hPa u 24 °C |
| p) Gustoća | 0,779 g/cm ³ u 25 °C - lit. |
| Relativna gustoća | Nema raspoloživih podataka |

- q) Relativna gustoća Nema raspoloživih podataka
pare
- r) Karakteristike čestica Nema raspoloživih podataka

- s) Eksplozivna svojstva Nema raspoloživih podataka
- t) Oksidirajuća svojstva nijedan

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije s :

dušik-dioksid

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

Jako oksidirajuća sredstva

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

guma, različite plastike

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 - mušjaci i ženke - > 5.000 mg/kg

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 401)

Simptomi: gastritična bol, Želučane/crijevne tegobe

LC50 Inhalacija - Štakor - mušjaci i ženke - 4 h - 19,07 mg/l - para

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 403)

Simptomi: Moguća oštećenja:, Iritirajući simptomi u respiratornom traktu., Udisanje može dovesti do nastajanja edema u respiratornom traktu.

LD50 Kožno - Zec - mušjaci i ženke - > 2.000 mg/kg

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 402)

Nagrizanje/nadraživanje kože

Napomene: Nadražuje kožu.

Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Napomene: Nema raspoloživih podataka

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Buehler test - Zamorac

Rezultat: negativno

(Uredba (EZ) br. 440/2008, prilog, B.6)

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Ames test

Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca

Sustav ispitivanja: Mouse lymphoma test

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija

Vrste: Štakor

Tip stanice: Koštana srž

Način primjene: udisanje (para)

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 475

Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nema raspoloživih podataka

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Nema raspoloživih podataka

Opasnost od aspiracije

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Opasnost od aspiracije, Udisanje može prouzročiti plućni edem i pneumonitis.

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.

Toksičnost ponovljenih doza - Štakor - mužjaci i ženke - Inhalacija - 90 d

Napomene: Subkronična toksičnost

RTECS: GU6300000

Depresija središnjeg živčanog sustava, Pospanost, Nadraženost, Vrtoglavica, Gastrointestinalne smetnje, Nadražaj pluća, bol u grudima, plućni edem

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Nakon uzimanja većih količina:

Nesvjestica

Oštećenje:

Pluća

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - Pimephales promelas (Debeloglava gavčica) - 4,53 mg/l - 96 h (OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	statički test EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - 0,9 mg/l - 48 h (Test priručnik 202 OECD-a)
Otrovnost za alge	ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga) - > 4,425 mg/l - 72 h (Test priručnik 201 OECD-a)
Otrovnost za bakterije	IC50 - Bakterije - 29 mg/l - 15 h Napomene: (ECHA)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost	aerobni - Vrijeme izlaganja 28 d Rezultat: 77 % - Biološki vrlo razgradljivo. (OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F)
-------------------	--

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

Biološki učinak:

Ako ude u zemlju i/ili vodu u većim količinama, može ugroziti izvore pitke vode.

Promjene u karakterističnom mirisu ribljih proteina.

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

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: 1145

IMDG: 1145

IATA: 1145

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: CIKLOHEKSAN

IMDG: CYCLOHEXANE

IATA: Cyclohexane

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID: da

IMDG Morski zagađivač: da

IATA: ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Kod restrikcije za prijevoz : (D/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

REACH - Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, pripravaka i artikala (Prilog XVII)

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU
Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.

P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

E1 OPASNOSTI ZA OKOLIŠ

Ostale uredbe

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno 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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Industrijska uporaba

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9, SU 10: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija, Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PC19: Posredno PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC10: Primjena valjka ili četkanje PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Proizvodnja tvari, Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

Upotreba: Profesionalna uporaba

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2, ERC6a: Formulacija preparata, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika)

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba

Glavne grupe korisnika : **SU 3**

SIGALD- 179191

Strana 16 od 22

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

MERCK

Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9, SU 10
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19, PC21
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1, ERC4, SpERC ESVOC 2

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka)	: 10
Čimbenik razrjeđivanja (Obalna područja)	: 100

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini	: 300
Čimbenik otpuštanja: Zrak	: 0,2 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja: Voda	: 0,03 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja: Tlo	: 0,1 %

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak	: Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka. (Učinkovitost (mjere): 90 %)
------	--

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda	: Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
Učinkovitost (mjere)	: 96,6 %
Obrada mulja	: Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2, SpERC ESVOC 4

Godišnja količina po mjestu (Msafe)	: 1.714 kg
-------------------------------------	------------

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka)	: 10
Čimbenik razrjeđivanja (Obalna područja)	: 100

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini	: 300
Čimbenik otpuštanja: Zrak	: 2,5 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja: Voda	: 0,02 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja: Tlo	: 0,01 %

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda	: Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
Učinkovitost (mjere)	: 96,6 %
Obrada mulja	: Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6a, SpERC ESVOC 43

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka)	: 10
Čimbenik razrjeđivanja (Obalna područja)	: 100

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini	: 300
Čimbenik otpuštanja: Zrak	: 0,2 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja: Voda	: 0,03 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja: Tlo	: 0,01 %

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda	: Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
Učinkovitost (mjere)	: 96,6 %
Obrada mulja	: Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.4 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe	: 8 sati/dan
--------------------	--------------

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: Unutarnji bez lokalne odsisne ventilacije (LEV)
---	---

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

Dodatni savjeti o dobrom poslovanju izvan procjene kemijske sigurnosti Uredbe REACH

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374.

2.5 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : 8 sati/dan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : Unutarnji s lokalnom odsisnom ventilacijom (LEV)
zatvorenom prostoru

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

Dodatni savjeti o dobrom poslovanju izvan procjene kemijske sigurnosti Uredbe REACH

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični i uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC1	EUSES		Svi odjeljci			< 1
ERC2	EUSES		Svi odjeljci		1714kg/dan	< 1
ERC6a	EUSES		Svi odjeljci			< 1

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC2	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC3	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC4	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC15	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1

*Pokazatelj procjene rizika

PROC5	ECETOC TRA	dugoročno,			< 1
-------	------------	------------	--	--	-----

		kombinirano, sistemska			
PROC8a	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemska			< 1
PROC9	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemska			< 1
PROC10	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemska			< 1

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Profesionalna uporaba

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 22
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC21
Kategorije procesa	: PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2, ERC6a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2, SpERC ESVOC 4

Godišnja količina po mjestu : 1.714 kg
(Msafe)

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10
Čimbenik razrjeđivanja (Obalna područja) : 100

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini	: 300
Čimbenik otpuštanja: Zrak	: 2,5 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja:	: 0,02 %
Voda	
Čimbenik emisije ili otpuštanja:	: 0,01 %
Tlo	

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda	: Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
Učinkovitost (mjere)	: 96,6 %
Obrada mulja	: Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6a, SpERC ESVOC 43**Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom**

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka)	: 10
Čimbenik razrjeđivanja (Obalna područja)	: 100

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Broj dana otpuštanja po godini	: 300
Čimbenik otpuštanja: Zrak	: 0,2 %
Čimbenik emisije ili otpuštanja:	: 0,03 %
Voda	
Čimbenik emisije ili otpuštanja:	: 0,01 %
Tlo	

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda	: Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
Učinkovitost (mjere)	: 96,6 %
Obrada mulja	: Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.3 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC15**Značajke proizvoda**

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe	: 8 sati/dan
--------------------	--------------

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: Unutarnji bez lokalne odsisne ventilacije (LEV)
---	---

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

Dodatni savjeti o dobrom poslovanju izvan procjene kemijske sigurnosti Uredbe REACH

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični i uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC2	EUSES		Svi odjeljci		1714kg/dan	< 1
ERC6a	EUSES		Svi odjeljci			< 1

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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).

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 8.6
Datum revizije 02.01.2024
Datum tiskanja 12.04.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Acetone

Broj proizvoda : 179124
Robna marka (brand) : SIGALD
Indeks-br. : 606-001-00-8
Br. REACH : 01-2119471330-49-XXXX
CAS-br. : 67-64-1**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN
Telefon : +49 (0)89 6513-1130
Faks : +49 (0)89 6513-1161
E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC
weltweit)**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Zapaljive tekućine, (Kategorija 2) H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

Nadražujuće za oko, (Kategorija 2) H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, (Kategorija 3), Središnji živčani sustav H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P240

Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvatanje kemikalije.

P241

Rabiti električnu/ ventilacijsku/ rasvjetnu /opremu koja neće izazvati eksploziju.

P242

Rabiti neiskreći alat.

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.

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH066

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

nijedan

Oznake obavijesti

nijedan

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH066

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

2.3 Ostale opasnosti

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

Ekološke informacije:

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.

Toksikološke informacije:

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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Formula	: C ₃ H ₆ O
Molekularna masa	: 58,08 g/mol
CAS-br.	: 67-64-1
EZ-br.	: 200-662-2
Indeks-br.	: 606-001-00-8

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
Aceton			
CAS-br.	67-64-1	Zap. tek. 2; Nadraž. oka 2; TCOJ 3; H225, H319, H336 Granične vrijednosti koncentracije: >= 20 %: TCOJ 3, H336;	<= 100 %
EZ-br.	200-662-2		
Indeks-br.	606-001-00-8		

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. Pozvati liječnika.

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 obradom

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Ugljični dioksid (CO₂) Pjena 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

ugljikovi oksidi

Zapaljivo.

Pazite na odbijanje.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

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

Radi eksplozivne smjese s zrakom na sobnoj temperaturi.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

5.4 Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. 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 Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. 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. Rizik od eksplozije.

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 s materijalom koji apsorbira tekućine (npr. Chemisorb®). 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

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Promijeniti kontaminiranu odjeću. Preporučena primjena zaštitne kreme za kožu. Oprati ruke nakon rada sa supstancom.

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja.

Klasa skladištenja

Klasa skladištenja (Njemačka) (TRGS 510): 3: Zapaljive tekućine

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

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

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/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
Aceton	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m ³	Europa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost
	Napomene	Indikativan		
		GVI	500 ppm 1.210 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2000/39/EZ		

Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Komponenta	CAS-br.	Parametri	Vrijednost	Biološki uzorak	Temelj
Aceton	67-64-1	Aceton	0.34mmol/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
	Napomene	na kraju radne smjene			
		Aceton	20 mg/l	Krv	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			
		Aceton	39mmol/mol kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			

		Aceton	20mg/g kreatinina	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		na kraju radne smjene			

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	186mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	62mg/kg tjelesne mase /d
Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	62mg/kg tjelesne mase /d
Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	2420 mg/m ³
Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1210 mg/m ³
Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	200 mg/m ³

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Zemlja	33,3 mg/kg
Morska voda	1,06 mg/l
Slatka voda	10,6 mg/l
Talog u moru	3,04 mg/kg
Talog u slatkoj vodi	30,4 mg/kg
Lokalno postrojenje za obradu otpadnih voda	100 mg/l

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

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 EN 16523-1 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Rukavice od lateksa

Minimalna debljina sloja: 0,6 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 10 min
Materijal testiran: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, veličina M)

Zaštita tijela

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

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 AX

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. Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- | | |
|---|--|
| a) Agregatno stanje | jasan, tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | oštar, slabo aromatično |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Talište/područje taljenja: -94 °C - lit. |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 56 °C u 1.013 hPa - lit. |
| f) Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nema raspoloživih podataka |
| g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije | Gornja granica eksplozivnosti: 13 %(V)
Donja granica eksplozivnosti: 2 %(V) |
| h) Plamište | -17,0 °C - zatvoreni sud |
| i) Temperatura samozapaljenja | 465,0 °C |
| j) Temperatura raspada | Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku. |
| k) pH | 5 - 6 u 395 g/l u 20 °C |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička: Nema raspoloživih podataka |
| m) Topljivost u vodi | topivo, u svim proporcijama |
| n) Koeficijent | Nema raspoloživih podataka |

raspodjele n-
oktanol/voda

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| o) | Tlak pare | 245,3 hPa u 20,0 °C |
| p) | Gustoća | 0,791 g/cm ³ u 25 °C - lit. |
| | 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 | nijedan |

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Provodljivost | 0,01 µS/cm u 20 °C |
| Površinska napetost | 23,2 mN/m u 20,0 °C |

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

kromsumporna kiselina

kromil-klorid

etanolamin

Fluor

Jako oksidirajuća sredstva

jaki reducirajući reagensi

Nitratna kiselina

krom(VI)-oksid

Opasnost od eksplozije s :

nemetalni oksihalidi

halogen-halogen spojevi

Kloroform

nitrirajuća kiselina

nitrozilni spojevi

vodik-peroksid

halogenirani oksidi

organski nitro-spojevi

peroksi-spojevi

Egzotermne reakcije s:

Brom

Alkalijski metali

alkalni hidroksidi

Halogenirani ugljikovodik
Sumporov diklorid
fosfornog oksiklorida

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

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 - ženka - 5.800 mg/kg

Napomene: (ECHA)

Simptomi: Želučane/crijeвне tegobe, Opasnost od aspiracije tijekom povraćanja., Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja.

LC50 Inhalacija - Štakor - 4 h - 76 mg/l - para

Napomene: Nesvjestica

Pospanost

Vrtoglavica

(Eksterna sigurnosna lista)

LD50 Kožno - Zec - 20.000 mg/kg

Napomene: (IUCLID)

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Blagi nadražaj kože - 24 h

(Draize test)

Napomene: (RTECS)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: Nadražaj očiju - 24 h

(Draize test)

Napomene: (RTECS)

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Maksimizacijski test - Zamorac

Rezultat: negativno

Napomene: (ECHA)

Kronično izlaganje može uzrokovati upalu kože.

Mutageni učinak na zametne stanice

Vrsta ispitivanja: Mutagenost (test stanice sisavca): cijepanje kromosoma.

Sustav ispitivanja: stanice jajnika kineskog hrčka

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473

Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ames test
Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno
Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
Sustav ispitivanja: Mouse lymphoma test
Metabolička aktivacija: bez metaboličke aktivnosti
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nema raspoloživih podataka

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Inhalacija - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. - Učinci ošamućenosti

Napomene: Klasificirani prema Uredbi (EU) 1272/2008, Aneks VI (Tablica 3.1 / 3.2)

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.

RTECS: AL3150000

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Nakon apsorpcije:

Glavobolja
Slinjenje
Mučnina
Povraćanje
Vrtoglavica
narkoza
Koma

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

Bubreg - Nepravilnosti - Na temelju dokaza u svezi s ljudima

Koža - Upala kože - Na temelju dokaza u svezi s ljudima

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	test proticanja LC50 - Pimephales promelas (Debeloglava gavčica) - 6.210 mg/l - 96 h (OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	statički test LC50 - Daphnia pulex (Planktonski račići) - 8.800 mg/l - 48 h Napomene: (ECHA)
Otrovnost za alge	statički test NOEC - M.aeruginosa - 530 mg/l - 8 d (DIN 38412) Napomene: (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija) (IUCLID)
Otrovnost za bakterije	statički test EC50 - aktivni mulj - 61,15 mg/l - 30 min (Test priručnik 209 OECD-a)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost)	test proticanja NOEC - Daphnia magna (Vodenbuha) - 2.212 mg/l - 28 d Napomene: (ECHA)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost	aerobni - Vrijeme izlaganja 28 d Rezultat: 91 % - Biološki vrlo razgradljivo. (Test priručnik 301 B OECD-a)
Biološka potrošnja kisika (BOD)	1.850 mg/g Napomene: (IUCLID)
Kemijska potrošnja kisika (COD)	2.070 mg/g Napomene: (IUCLID)
Teorijska potrošnja kisika	2.200 mg/g Napomene: (Lit.)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema svojstvo bioakumulacije.

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

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. Otpad Direktiva 2008/98 note / EC.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1090

IMDG: 1090

IATA: 1090

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: ACETON

IMDG: ACETONE

IATA: Acetone

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

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 : (D/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 : Aceton
uporabi prekursora eksploziva

Domaće zakonodavstvo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE
Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli
velikih nesreća uključujući opasne tvari.

Ostale uredbe

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Proizvodnja i korištenje na licu mjesta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC19: Posredno
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1: Proizvodnja tvari

Upotreba: Formulacija preparata

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 10: Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2: Formulacija preparata

Upotreba: Korišten kao laboratorijski reagens

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 3, SU 22, SU24: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti), Znanstveno istraživanje i razvoj

PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC8a: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Široka uporaba sredstava za obradu u zatvorenom prostoru u otvorenim sustavima

Upotreba: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija
PC20: Proizvodi poput pH regulatora, flokulansa, precipitanata, sredstava za neutraliziranje
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija)
PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti
PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt)
PROC6: Kalandriranje
PROC7: Industrijsko raspršivanje
PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima
PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje)
PROC10: Primjena valjka ili četkanje
PROC13: Tretiranje artikala umakanjem i polijevanjem
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC4, ERC6b, ERC1: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu, Proizvodnja tvari

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Proizvodnja i korištenje na licu mjesta

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PC19

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene : > 4 h

Učestalost uporabe : 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : U zatvorenom prostoru
zatvorenom prostoru

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,03 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC1	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,02 mg/m ³	0

PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,02 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,03 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,69 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	169,17 mg/m ³	0,14
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC8a	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	253,75 mg/m ³	0,21
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	338,33 mg/m ³	0,28
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Formulacija preparata

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 10
Kategorije procesa	: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni	Metoda	Specifični	Vrijednost	Razina	RCR*
---------	--------	------------	------------	--------	------

scenarij	procjene izloženosti	uvjeti		izloženosti	
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,03 mg/kg tjelesne mase /d	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	0,02 mg/m ³	0
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,69 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	169,17 mg/m ³	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	253,75 mg/m ³	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	338,33 mg/m ³	0,28
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Korišten kao laboratorijski regens

Glavne grupe korisnika	: SU 22
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU 22, SU24
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC21
Kategorije procesa	: PROC10, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC4, ERC8a:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC8a

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC10, PROC15, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
------------------	-----------------	-------------------	------------	--------------------	------

	izloženosti				
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,43 mg/kg tjelesne mase /d	0,147
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta

Glavne grupe korisnika	: SU 3
Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC20, PC21
Kategorije procesa	: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC4, ERC6b, ERC1:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4, ERC6b, ERC1

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
---	--

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PC20, PC21

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu	: Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).
Fizički oblik (za vrijeme uporabe)	: Visoko-hlapljiva tekućina

Učestalost i trajanje uporabe

Trajanje primjene	: > 4 h
Učestalost uporabe	: 220 dana/godinu

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru	: U zatvorenom prostoru
---	-------------------------

Tehnički uvjeti i mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju., Neophodna je dobra radna praksa.

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Kako biste izloženost smanjili na minimum, pobrinite se da su ljudi koji rukuju tvarima educirani za takvo rukovanje.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Koristite odgovarajuću zaštitu za oči i rukavice., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Procjena kemijske sigurnosti provedena je u skladu s člankom 14. stavkom 3. Uredbe REACH, Prilogom I., odjeljcima 3 (Procjena opasnosti za okoliš) i 4 (Procjena PBT / vPvB). Budući da nije utvrđena opasnost, procjena izloženosti i karakterizacija rizika n

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,69 mg/kg tjelesne mase /d	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	169,17 mg/m ³	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC5	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC6	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,43 mg/kg tjelesne mase /d	0,147
PROC6	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	42,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,23
PROC7	ECETOC TRA	Bez lokalne	Inhalacija	845,83	0,699

		ispušne ventilacije		mg/m ³	
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	253,75 mg/m ³	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	6,86 mg/kg tjelesne mase /d	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	338,33 mg/m ³	0,28
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC10	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	27,43 mg/kg tjelesne mase /d	0,147
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	422,92 mg/m ³	0,35
PROC13	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	13,71 mg/kg tjelesne mase /d	0,074
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Inhalacija	84,58 mg/m ³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Bez lokalne ispušne ventilacije	Kožno	0,34 mg/kg tjelesne mase /d	0,002

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 7.7
Datum revizije 20.03.2023
Datum tiskanja 24.02.2024**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**

Ime proizvoda : Sulfuric acid

Broj proizvoda : 258105

Robna marka (brand) : SIGALD

Indeks-br. : 016-020-00-8

Br. REACH : 01-2119458838-20-XXXX

CAS-br. : 7664-93-9

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

Identificirane uporabe : Laboratorijske kemikalije, Proizvodnja tvari

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130

Faks : +49 (0)89 6513-1161

E-mail adresa : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Dežurni telefon : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

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

Nagrizajuća za metale (Kategorija 1), H290

Nagrizanje kože (Podkategorija 1A), H314

Teška ozljeda oka (Kategorija 1), H318

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

Opasnost

Komponenta		Razvrstavanje prema	Koncentracija
sulfatna kiselina			
CAS-br.	7664-93-9	Nagriz. metal 1; Nagriz. koža 1A; Ozlj. oka 1; H290, H314, H318 Granične vrijednosti koncentracije: ≥ 15 %: Nagriz. koža 1A, H314; 5 - < 15 %: Nadraž. koža 2, H315; 5 - < 15 %: Nadraž. oka 2, H319; ≥ 0,3 %: Nagriz. metal 1, H290;	<= 100 %
EZ-br.	231-639-5		
Indeks-br.	016-020-00-8		

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

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi. Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

Nakon udisanja

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

Nakon dodira s kožom

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

Nakon dodira s očima

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

Nakon gutanja

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

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

sumporni oksidi

Nije gorivo.

Okolna vatra može osloboditi štetne pare.

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 Ne udisati pare, aerosoli. 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 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

Za mjere opreza vidi odjeljak 2.2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Ne koristiti spremnike od metala.

Dobro zatvoreno.

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
sulfatna kiselina	7664-93-9	TWA	0,05 mg/m ³ Magla	Europa. DIREKTIVA KOMISIJE 2009/161/EU o uspostavi treće liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EC kojom se nadopunjuje i Direktiva Komisije 2000/39/EC
	Napomene	Indikativan		
		GVI	0,05 mg/m ³ Magla	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2009/161/EU		

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). Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

Zaštita kože

Ova preporuka odnosi se samo na produkte 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 kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Puni kontakt

Tvar: Viton®

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 480 min

Materijal testiran: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, veličina M)

Ova preporuka odnosi se samo na produkte 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 kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontakt prskanjem

Tvar: Butilna guma

Minimalna debljina sloja: 0,7 mm

Vrijeme prodiranja kemikalije: 120 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

Zaštita tijela

Zaštitna odjeća otporna na kiseline

Zaštita organa za disanje

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 | jasan, tekućina |
| b) Boja | bezbojan |
| c) Miris | bez mirisa |
| d) Točka topljenja/Točka topljenja | Točka topljenja: 10,31 °C |
| e) Početna točka vrenja i raspon vrenja | 290 °C - lit. |
| 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 | 1,2 u 5 g/l |
| l) Viskoznost | Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička: 23 mPa,s u 20 °C |
| m) Topljivost u vodi | topivo |
| n) Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda | Nije primjenjivo za anorganske tvari |
| o) Tlak pare | 1,33 hPa u 145,8 °C |
| p) Gustoća | 1,84 g/cm ³ u 25 °C - lit. |
| 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 | nijedan |

9.2 Ostale informacije o sigurnosti

Površinska napetost 55,1 mN/m u 20 °C

Relativna gustoća 3,39 - (Zrak = 1.0)
pare

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nema raspoloživih podataka

10.2 Kemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije i/ili otrovnih plinova postoji sa sljedećim spojevima:

Voda

Alkalijski metali

lužnati spojevi

Amonijak

Aldehidi

acetonitril

Zemnoalkalijski metali

lužine

Kiseline

zemnoalkalijski spojevi

Metali

metalne legure

Fosforovi oksidi

fosfor

hidridi

halogen-halogen spojevi

oksihalogeni spojevi

permanganati

nitрати

karbidi

zapaljive supstance

organsko otapalo

acetiliden

Nitrili

organski nitro-spojevi

anilini

Peroksidi

pikrati

nitridi

litijev silicid

željezo(III)-spojevi

bromati

klorati

Amini

perklorati

vodik-peroksid

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

nema dostupnih informacija

10.5 Inkompatibilni materijali

životinjska/biljna tkiva U dodiru s metalima, oslobađa plin vodika.

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 - mušjaci i ženke - 2.140 mg/kg

Napomene: (ECHA)

Inhalacija: Korozivno za dišni sustav.

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Vrlo nagrizajuće i destruktivno za tkivo.

Napomene: (IUCLID)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

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

Napomene: (HSDB)

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.

RTECS: WS5600000

Materijal je izuzetno štetan za tkivo sluznice i gornji respiratorni trakt., spazam, upala i edem larinksa, spazam, upala i edem bronhija, pneumonitis, plućni edem, osjećaj pečenja,

Kašalj, dahtanje, laringitis, Pomanjkanje daha, Glavobolja, Mučnina, Povračanje, Plućni edem. Posljedice mogu biti odložene.

Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Nakon udisanja aerosola: oštećenje sluznica. Nakon dodira s kožom: teške opekline i nastajanje krasti. Nakon dodira s očima: opekline, ozljede rožnice. Nakon gutanja: oštra bol (opasnost od perforacije!), mučnina, povraćanje i dijareja. Nakon latentnog perioda od nekoliko tjedana moguća stenoza pilorisa.

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	statički test EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - > 100 mg/l - 48 h (Test priručnik 202 OECD-a)
--	---

Otrovnost za alge	statički test ErC50 - Desmodesmus subspicatus (zelena alga) - > 100 mg/l - 72 h (Test priručnik 201 OECD-a)
-------------------	--

12.2 Postojanost i razgradivost

Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti se ne mogu primijeniti na anorganske tvari.

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

Biološki učinak:

Štetni učinak zbog pH pomaka.

Jetki čak i u razrijeđenom obliku.

Ne uzrokuje biološki manjak kisika.

Ako ude u zemlju i/ili vodu u većim količinama, može ugroziti izvore pitke vode.

Moguća neutralizacija kod tretmana otpadnih voda.

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

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 spremnika, 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: 1830

IMDG: 1830

IATA: 1830

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: SUMPORNA KISELINA

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: Sulphuric acid

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 Grupa pakiranja

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

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 : sulfatna kiselina
uporabi prekursora eksploziva

Ostale uredbe

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu je tvar obavljena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.

H290	Može nagrizati metale.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Može nagrizati metale.
H318	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H319	Nadražuje kožu.

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

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.

Aneks: Scenarij izloženosti

Identificirane uporabe:

Upotreba: Industrijska uporaba

SU 3: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima
SU 3, SU9, SU 10: Industrijske uporabe: Uporaba samih tvari ili u mješavinama na industrijskim mjestima, Proizvodnja finih kemikalija, Stvaranje [miješanje] pripravaka i/ili ponovno pakiranje (isključujući legure)
PC19: Posredno PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC1: Uporaba u zatvorenom procesu, bez vjerojatnosti za izloženost PROC2: Uporaba u zatvorenom, kontinuiranom procesu uz povremenu kontroliranu izloženost PROC3: Uporaba u zatvorenim serijskim procesima (sinteza ili formulacija) PROC4: Uporaba u serijskim i drugim procesima (sinteza), gdje se pojavljuje mogućnost izloženosti PROC5: Miješanje ili stapanje u serijskim procesima za formulaciju preparata i artikala (u više faza i/ili značajan kontakt) PROC8a: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u nenamjenskim objektima PROC8b: Prijenos tvari ili mješavine (punjenje/pražnjenje) iz/u plovila/velike spremnike u namjenskim objektima PROC9: Prijenos tvari ili preparata u malim spremnicima (namjenski pogon za punjenje, uključujući vaganje) PROC10: Primjena valjka ili četkanje PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Proizvodnja tvari, Formulacija preparata, Industrijska uporaba pomoćnih sredstava za obradu kod procesa i proizvoda, koja ne postaju dio predmeta, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika), Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

Upotreba: Profesionalna uporaba

SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
SU 22: Profesionalne uporabe: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, obrti)
PC21: Laboratorijske kemikalije
PROC15: Uporaba kao laboratorijskog reagensa
ERC2, ERC6a, ERC6b: Formulacija preparata, Industrijska uporaba koja rezultira proizvodnjom druge tvari (uporaba posrednika), Industrijska uporaba reaktivnih pomoćnih sredstava za obradu

1. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Industrijska uporaba

Glavne grupe korisnika : **SU 3**

Sektori krajnje uporabe	: SU 3, SU9, SU 10
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC19, PC21
Kategorije procesa	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC1

Korištena količina

Dnevna količina po mjestu : 1500 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za : 2.000 m³/d

obradu otpadnih voda

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 300000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

otpadnih voda
Stopa protoka postrojenja za : 2.000 m³/d
obradu otpadnih voda
Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC4

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 438 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za : 2.000 m³/d
obradu otpadnih voda

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6a

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 300000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda
otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za : 2.000 m³/d
obradu otpadnih voda

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6b

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 100000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za : 2.000 m³/d

obradu otpadnih voda

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.6 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1**Značajke proizvoda**

Koncentracija tvari u : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim mješavini/artiklu ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Nisko-hlapljiva tekućina

Radna temperatura : < 130 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : 8 sati/dan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : Unutarnji bez lokalne odsisne ventilacije (LEV)

zatvorenom prostoru

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374.

2.7 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**Značajke proizvoda**

Koncentracija tvari u : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim mješavini/artiklu ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Nisko-hlapljiva tekućina

Radna temperatura : < 130 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : 8 sati/dan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U : Unutarnji s lokalnom odsisnom ventilacijom (LEV)

zatvorenom prostoru

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja
 Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični i uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC1	EUSES		Svi odjeljci			< 1
ERC2	EUSES		Svi odjeljci			< 1
ERC4	EUSES		Svi odjeljci			< 1
ERC6a	EUSES		Svi odjeljci			< 1
ERC6b	EUSES		Svi odjeljci			< 1

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC1	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82

*Pokazatelj procjene rizika

PROC2	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC2	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC3	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC3	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC4	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC4	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC5	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC5	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC8a	ECETOC TRA	akutno,			0,41

		inhalacijsko, lokalno			
PROC8a	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC8b	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,20
PROC8b	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,41
PROC9	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC9	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC10	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC10	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82
PROC15	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,41
PROC15	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,82

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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. Skraćeni naslov scenarija izloženosti: Profesionalna uporaba

Glavne grupe korisnika : **SU 22**

Sektori krajnje uporabe	: SU 22
Kategorija kemijskog proizvoda	: PC21
Kategorije procesa	: PROC15
Kategorija puštanja u okoliš	: ERC2, ERC6a, ERC6b:

2. Scenarij izloženosti

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC2

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 300000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za obradu otpadnih voda : 2.000 m³/d

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6a

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 300000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu otpadnih voda : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za obradu otpadnih voda : 2.000 m³/d

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

tla.

2.1 Scenarij koji upravlja izloženosti okoliša: ERC6b

Korištena količina

Godišnja količina po mjestu : 100000 t

Okolišni čimbenici na koje ne utječe upravljanje rizikom

Čimbenik razrjeđivanja (Rijeka) : 10

Ostali navedeni radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša

Neprestano korištenje/otpuštanje

Broj dana otpuštanja po godini : 365

Tehnički uvjeti i mjere / Organizacijske mjere

Zrak : Uporaba opreme za smanjenje emisije zraka.

Voda : Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju se neutralizirati prije ispuštanja.

Uvjeti i mjere koji se odnose na gradsko postrojenje za postupanje s otpadnim vodama

Vrsta postrojenja za obradu : Komunalno postrojenje za obradu otpadnih voda

Stopa protoka postrojenja za obradu otpadnih voda : 2.000 m³/d

Obrada mulja : Mulj otpadnih voda ne smije se nanositi na prirodna tla.

2.4 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC15

Značajke proizvoda

Koncentracija tvari u mješavini/artiklu : Obuhvaća postotak tvari u proizvodu do 100 % (osim ako nije drugačije navedeno).

Fizički oblik (za vrijeme uporabe) : Nisko-hlapljiva tekućina

Radna temperatura : < 130 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe : < 4 sati/dan

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

Na otvorenom prostoru / U zatvorenom prostoru : Unutarnji s lokalnom odsisnom ventilacijom (LEV)

Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje otpuštanja, raspršivanje i izloženosti

Izbjegavajte izvršavanje radnji više od 4 sata.

Uvjeti i mjere koji se odnose na osobnu zaštitu, higijenu i procjenu zdravlja

Nosite odgovarajuće rukavice testirane prema normi EN374.

3. Procjena izloženosti i povezivanje s njenim izvorom

Okoliš

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Odjeljak	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
ERC2	EUSES		Svi odjeljci			< 1
ERC6a	EUSES		Svi odjeljci			< 1

ERC6b	EUSES		Svi odjeljci			< 1
-------	-------	--	--------------	--	--	-----

Radnici

Dodatni scenarij	Metoda procjene izloženosti	Specifični uvjeti	Vrijednost	Razina izloženosti	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	akutno, inhalacijsko, lokalno			0,82
PROC15	ECETOC TRA	dugoročno, za inhalaciju, lokalno			0,98

*Pokazatelj procjene rizika

4. Vodič za daljnje korisnike radi procjene radi li unutar granica određenih scenarijem izloženosti

Za scaling procjene izloženosti radnika provedeno s ECETOC TRA, molimo s a www.merckmillipore.com/scideex.

Molimo pogledajte sljedeće dokumente: 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).

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012 Izdanje broj: 1.0

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa
	Kemijsko ime:	/
	Kataloški broj:	/
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Reagens za čišćenje laboratorijskog pribora.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Za sve druge osim za koje je namijenjen.
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka
1.3.	Podaci o uvoznik koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	MEDIC d.o.o.
	Adresa:	Trg Dražena Petrovića 3; 10000 Zagreb
	Telefon:	385 (01) 48 00 111
	Faks:	385 (01) 48 43 626
	e-mail odgovorne osobe:	medic@medic.hr
	Nacionalni kontakt:	-
1.4.	Podaci o dobavljač koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	MEDIC d.o.o.
	Adresa:	Trg Dražena Petrovića 3; 10000 Zagreb
	Telefon:	385 (01) 48 00 111
	Faks:	385 (01) 48 43 626
	e-mail odgovorne osobe:	medic@medic.hr
	Nacionalni kontakt:	-
1.5.	Podaci o proizvođaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	Merck KGaA
	Adresa:	64271 Darmstadt; Njemačka
	Telefon:	+49 6151 72-0
	Faks:	-
	e-mail odgovorne osobe:	prodsafe@merckgroup.com
	Nacionalni kontakt:	-
1.6.	Broj telefona za izvanredna stanja	
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
	Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342
	Ostali podaci:	

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012
		Izdanje broj:	1.0

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Karc. 1A Muta. 1B Nagriz. koža 1 Derm. senz. 1 Ak. toks. 4 Resp. senz. 1 TCOJ 3 TCOP 2 Kron. toks. vod. okol. 3	H350- Može uzrokovati rak. H340- Može izazvati genetska oštećenja. H314- Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H317- Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H332- Štetno ako se udiše. H334- Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. H335- Može nadražiti dišni sustav. H373- Može uzrokovati oštećenje organa. H412- Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 67/548/EEZ	
	Znak opasnosti:	Oznaka upozorenja*:
	T	R45-Može izazvati rak R46-Može izazvati nasljedna genetska oštećenja R23-Otrovno ako se udiše R48/20-Štetno: opasnost teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem R35-Izaziva teške opekotine R42/43-Može izazvati preosjetljivost udisanjem i u dodiru s kožom R52/53-Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
2.1.3.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka	
*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označavanja prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa
	Kataloški broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami opasnosti:	  

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012
		Izdanje broj:	1.0

		GHS08	GHS05	GHS07
	Oznaka opasnosti:	OPASNOST		
	Oznake upozorenja:	H350- Može uzrokovati rak. H340- Može izazvati genetska oštećenja. H314- Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H317- Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H332- Štetno ako se udiše. H334- Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. H335- Može nadražiti dišni sustav. H373- Može uzrokovati oštećenje organa. H412- Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.		
	Oznake obavijesti:	P201- Prije uporabe pribaviti posebne upute. P273- Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280- Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P302+P352- U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode. P305+P351+P338- U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P309+P310- U SLUČAJU izloženosti ili zdravstvenih tegoba: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P405- Skladištiti pod ključem. P501- Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.		
2.3.	Ostale opasnosti			
	Samo za profesionalnu uporabu.			

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	R a z v r s t a v a n j e p r e m a 6 7 / 5 4 8 / E E Z	Ra zvr sta van je pre ma (EZ)12 72/ 200 8 (CL P)
7664-93-9/ 231-639-5/ 016-020-00-8	/	>=50	sumporna kiselina ... %	C ; R 3 5	Nag riz. kož a 1A; H31 4

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

1333-82-0/ 215-607-8/ 024-001-00-0	/	>=1-<2,5	kromov(VI) trioksid	O ; R 9 K a r c. k at . 1 ; R 4 5 M u ta . k at . 2 ; R 4 6 R e p r. k at . 3 ; R 6 2 T + ; R 2 6 T ; R 2	Oks . krut . 1; H27 1 Kar c. 1A; H35 0 Mut a. 1B; H34 0 Rep r. 2; H36 1f Ak. toks . 2 *; H33 0 Ak. toks . 3 *; H31 1 Ak. toks . 3 *; H30 1 TC OP 1; H37 2 Nag riz. kož a 1; H31 4A Res p. sen z. 1; H33 4
HZTA klasa: 050-03-01/12-4668				12.10.2012.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012 Izdanje broj: 1.0

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak, umiriti je, staviti u polu ležeći položaj i ostaviti je da se odmori. U slučaju da osoba nije pri svijesti, poleći je na leđa, dati umjetno disanje i hitno zatražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Svući svu kontaminiranu odjeću i obuću, mjesta dodira ispirati s tekućom mlakom vodom i sapunom 10-15 minuta, odmah pozvati liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik.
	Nakon dodira s očima:	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprati ruke, čistim prstima ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju, raširiti kapke te kružnim pokretima očiju ispirati laganim mlazom tekuće mlake vode kroz 15-20 minuta. Odmah zatražiti pomoć oftalmologa i pokazati naljepnicu ili spremnik.
	Nakon gutanja:	U slučaju gutanja ne izazivati povraćanje, isprati usta s vodom i hitno zatražiti pomoć liječnika te pokazati naljepnicu ili spremnik.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Antidoti: reagensi koji mogu raditi kelate kao npr. EDTA, DMPS
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Krom (VI) oksid je jako otrovan. Apsorbira se kroz pluća i preko gastrointestinalnog trakta. Kod preosjetljivih osoba supstanca brzo dovodi do senzibilizacije i alergijske reakcije respiratornog trakta (opasnost od pneumonije!) i oštećenje nazalnih sluznica (u nekim slučajevima i perforacije septuma). Javlja se kašalj, osjećaj pečenja i žarenja u respiratornom traktu, opekline sluznica, pomanjkanje daha, glavobolja, opća slabost, otežano disanje, nesvjestica, gušenje.
	Nakon dodira s kožom:	Izaziva jake opekline i gnojenje kože. Ulaskom u rane čirevi teško zacjeljuju. Nagrizajuće djelovanje, uzrokuje pečenje, žarenje, crvenilo, ljuštenje, ispućanost, opekline i mjehuri na koži. Teške opekline kože. Preosjetljive osobe izbjegavati bilo kakav kontakt s proizvodom jer se simptomi mogu javiti već nakon jednokratnog i kratkotrajnog kontakta.
	Nakon dodira s očima:	U slučaju kontakta s očima moguće momentalne teške opekline očiju, pečenje, žarenje, crvenilo, jaka bol, opasnost od trajnog oštećenja. Opasnost od sljepila!
	Nakon gutanja:	U slučaju gutanja teški simptomi u gastrointestinalnom traktu kao npr. krvava dijareja, povraćanje (aspiracijska pneumonija!), ozbiljne opekline usta, grla, jednjaka, želučani grčevi, kolaps, nesvjestica, nastajanje methomoglobina. Apsorpcija može dovesti do oštećenja jetre i bubrega.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Nema podataka	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Za gašenje malih požara koristiti prah i CO2 ili pjena i vodenu maglu za gašenje velikih požara.
	Neprikladna sredstva:	Direktan vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Nije gorivo. Okolna vatra može osloboditi štetne pare. Proizvod reagira s vodom i proizvodi toplinu. U slučaju požara moguće je razvijanje sumporni oksidi.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Gašenjem požara u zatvorenim prostorijama, koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odjelo).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Ukloniti spremnike iz zone opasnosti i hladiti vodenom maglom. Paziti da voda koja se upotrijebila za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti propisanu zaštitnu opremu (vidi točka 8.2.)
	Postupci sprječavanja nesreće:	Prozračivati prostor. Izbjegavati kontakt s proizvodom. Ne udisati pare/aerosole. Preosjetljive osobe sklone alergijama, astmi, dermatitisu te osobe s osjetljivim bronhima izbjegavati bilo kakav kontakt s proizvodom.
	Postupci u slučaju nesreće:	Osigurati mjesto kontaminacije, evakuirati djelatnike i nestručno osoblje iz kontaminiranog prostora. Samo educirani radnici smiju biti u kontaktu s proizvodom. Obučiti zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.2). Nakon obavljene evakuacije i dekontaminacije svi djelatnici koji su bili u kontaktu s proizvodom moraju obaviti liječnički pregled.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Kompletna zaštitna oprema (vidi odjeljka 8.2)	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne izlijevati u kanalizaciju, vodene tokove i tlo.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Mjesto izlijevanja ograditi s vrećama pijeska, zemlje ili kopanjem kanalića.
6.3.2.	Za čišćenje:	U slučaju razlijevanja proizvod posipati inertnim materijalom za upijanje (pijeska, zemlja, vermikulit.) te mehanički pokupiti i staviti u posebne spremnike do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje opasnog otpada.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuda				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

6.3.3.	Ostali podaci:	Nema podataka
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidi odjeljak 13.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje Pažljivo rukovati s proizvodom. Obavezno koristiti cjelokupnu zaštitnu opremu te izbjegavati dugotrajan i učestali kontakt s proizvodom zbog mogućeg izazivanja raka te teških oštećenja organa. Trudnice izbjegavati bilo kakav kontakt s proizvodom zbog genetskih oštećenja. Preosjetljive osobe, sklone alergijama, dermatitisu, astmi te osobe s poteškoćama u disanju izbjegavati kontakt s proizvodom. Samo educirane osobe smiju rukovati s proizvodom.	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pažljivo rukovati kako bi se izbjeglo stvaranje aerosola.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti da razliveni materijal dospije u površinske vode, kanalizaciju ili tlo. U slučaju većih onečišćenja

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

		obavije stiti DUZS na broj 112.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Zabranjeno pušenje, te držanje hrane i pića u prostorijama u kojima se rukuje ovim proizvodima. Obavezno je nošenje propisanog radnog odijela, zaštitnih rukavica i naočala. Osobnu odjeću treba držati odvojeno od radne odjeće i radnog mjesta Nakon svakog prekida rada, prije pauze i nakon završetka tadne smjene skinuti kompletnu radnu odjeću te oprati ruke mlakom vodom i spaunom.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u originalnoj neoštećenoj ambalaži pod ključem. Samo odgovorna educirana osoba smije imati ključ od skaldišnog rpostora u kojem se nalazi proizvod. Temperatura skladištenja: bez ograničenja. Nakon otvaranja ambalaže proizvod ne prelijevati u drugu ambalažu, nego čuvati u originalnim zatvorenim i označenim spremnicima.
	Materijali za spremnike:	Samo originalna neoštećena ambalaža proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	U skladu sa Zakonom o kemikalijama.
	Razred skladišta:	Nema podataka.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Osigurati dobru ventilaciju skladišnog prostora.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Osim uporabe u poglavlju 1.2 nije predviđena nikakva druga uporaba.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1.	Nadzorni parametri			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg / m ³	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

			3	
Sumporna kiselina	7664-93-9	Nema podataka	1 / 3	Nem a podat aka
Kromov (VI) trioksid	1333-82-0	Nema podataka	0 , 0 5	Nem a podat aka

Naziv tvari:	-			
EC broj:	-	CAS broj:	-	-

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemske učinci	Kr o ni č ni lo k al ni u či n ci	Kr oni čni sis te ms ki uči nci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemske učinci	Kr o ni č ni lo k al ni u či n ci	Kr oni čni sis te ms ki uči nci

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

			ci	
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	-
Slatkovodni sedimenti	-
Morska voda	-
Morski sedimenti	-
Hranidbeni lanac	-
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	-
Tlo (poljoprivredno)	-
Zrak	-

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Redovito održavati propisanu higijenu. Skidati kontaminiranu odjeću i obuću. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke tekućom mlako vodom i sapunom. Pažljivo rukovati s proizvodom. Preosjetljive i alergične osobe moraju izbjegavati kontakt s proizvodom. Spriječiti dugotrajno i ponovljeno izlaganje proizvodu zbog mogućeg izazivanja raka i trajnog oštećenja organa. Koristiti cjelokupnu zaštitnu opremu (vidi točka 8.2).
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Zabraniti nezaposlenim i needuciranim radnicima prilaz pogonu i skladištu s opasnim tvarima. Samo educirani djelatnici smiju rukovati s proizvodom.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Tijekom rada slijediti propisane uvijete rada. U blizini mjesta korištenja opasnih kemikalija moraju se postaviti upute o načinu pružanja prve pomoći u slučaju nezgode. Pogon mora imati shemu obavješćivanja, tj. propisan način djelovanja u slučaju nezgode.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Spremnike čuvati u dobro ventiliranom prostoru, udaljenog od direktnog utjecaja sunčevih zraka i drugih izvora topline, te udaljenog od nekompatibilnih tvari. U određenim vremenskim intervalima kontrolirati ispravnost opreme za rad (ventilacija, pumpe, ventili i dr.)
8.2.2.	Osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

		166)
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Puni kontakt: zaštitne rukavice od vitona (HRN EN 374) Debljina rukavica: 0,70 mm Vrijeme prodiranja: >480 min Kontakt prskanjem: zaštitne rukavice od nitrilne gume (HRN EN 374) Debljina rukavica: 0,40 mm Vrijeme prodiranja: >120 min
	Zaštita tijela:	Koristiti radno pamučno odijelo dugih rukava (HRN EN 340) i nogavica i zaštitnu obuću (HRN EN 13832) koja prekriva cijelo stopalo.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju nedovoljne ventilacije radnog prostora i kad koncentracija kemikalija prijeđe GVI potrebno je koristiti zaštitnu polumasku (HRN EN 140) s filtrom E (HEN EN 14387).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema podataka
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka
	Boja:	Crveno smeđa	Nema podataka
	Miris (prag mirisa):	Bez mirisa	Nema podataka
	pH:	Jaka kiselina pri 20°C.	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012
		Izdanje broj:	1.0

			a
	Talište:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Vrelište:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Plamište:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Točka topljenja:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka
	Zapaljivost (krutina, plin):	Neprimjenjivo	Nema podataka
	Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Tlak pare:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Gustoća pare:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Relativna gustoća:	1,84 g/cm ³ pri 20 °C	Nema podataka
	Relativna gustoća pare:	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Nasipna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
	Topljivost u vodi:	Topivo pri 20 °C (oprez! Razvijanje topline)	Nema podataka
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema dostupnih podataka	Nema podataka
	Temperatura samozapaljenja:	Nema dostupnih podataka	Nema

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

			podatak a
	Temperatura raspada:	Nema dostupnih podataka	Nema podatak a
	Viskoznost, dinamička:	Nema dostupnih podataka	Nema podatak a
	Eksplozivnost:	Nije klasificiran kao eksploziv	Nema podatak a
	Oksidativnost:	Nema dostupnih podataka	Nema podatak a
9.2.	Ostale informacije		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Vidi odjeljak 10.3
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je kemijski stabilan pri normalnim uvjetima rukovanja i skladištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Snažne reakcije s lužinama. Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para s: acetonom lakim metalima. Može nastati vodik. Egzotermne reakcije s vodom, klorovodičnom kiselinom. Opasnost od eksplozije s organskim zapaljivim supstancama, zapaljivim otapalima, nečistoćama, octenim kiselinama, gorivim tekućinama.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Jako zagrijavanje.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Aluminij, bakar, bakrene legure, u dodiru s lakim metalima može nastati plinoviti vodik (opasnost od eksplozije!)
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Vidi odjeljak 5.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ / LC ₅₀	V r i j e m e	R e z u l t a t

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

				i z l a g a n j a	
Gutanje:	RTECS	štakor	LD ₅₀	N e m a p o d a t a k a	1, 17 3 m g/ kg
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	Ne m a p o d a t a k a
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	Ne m a p o d a t a k a
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci			I z l o	Nap om ena

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

			ž e n i o r g a n	
Gutanje:	Nema podataka		N e m a p o d a t a k a	Nem a poda taka
Dodir s kožom:	Nema podataka		N e m a p o d a t a k a	Nem a poda taka
Udisanje:	Nema podataka		N e m a p o d a t a k a	Nem a poda taka
Nadraživanje dišnog sustava:				
Može nadražiti dišni sustav				
Nadraživanje i nagrizanje				
	Trajanje izlaganja	Organizam	Ev alu	M e N a

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 17 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

			acij a	t o d a	p o m e n a
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Ne ma pod atak a	N e m a p o d a t a k a	U z r o k u j e t e š k e o p e k l i n e k o ž e .
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Ne ma pod atak a	N e m a p o d a t a k a	T e š k e o z l j e d e o č i j u .

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 18 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

Preosjetljivost																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Dodir s kožom:	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Udisanje:	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Specifični simptomi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Gutanje:	Povraćanje (aspiracijska pneumonija!), ozbiljne opekline usta, grla, jednjaka, želučani grčevi, kolaps, nesvjestica, nastajanje methomoglobina.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Dodir s kožom:	Jake opekline i gnojenje kože, uzrokuje pečenje, žarenje, crvenilo, ljuštenje, ispucanost, opekline i mjehuri na koži. Teške opekline kože.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Udisanje:	Kašalj, osjećaj pečenja i žarenja u respiratornom traktu, opekline sluznica, pomanjkanje daha, glavobolja, opća slabost, otežano disanje, nesvjestica, gušenje.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Dodir s očima:	Momentalne teške opekline očiju, pečenje, žarenje, crvenilo, jaka bol, opasnost od trajnog oštećenja. Opasnost od sljepila! .																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 19 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012
		Izdanje broj:	1.0

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
	Specifični učinci	I z l o ž e n i o r g a n	Na p o m e n a
Subakutno na usta	Nema podataka	-	-
Subakutno kožom	Nema podataka	-	-
Subakutno udisanjem	Nema podataka	-	-
Subkronično na usta	Nema podataka	-	-
Subkronično kožom	Nema podataka	-	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka	-	-
Kronično na usta	Nema podataka	-	-
Kronično kožom	Nema podataka	-	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	-	-
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
Karcinogenost:	Može uzrokovati rak		
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka		
Genotoksičnost:	Može izazvati genetska oštećenja		
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka		
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka		
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 20 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka
11.2.	Praktična iskustva:	
	Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
	Ostala opažanja:	Nema podataka
11.3.	Opće napomene:	
	Može uzrokovati oštećenje organa.	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 21 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

Alge/vodene biljke	IC ₅₀	8 dana	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Bakterije	EC ₁₀	16 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 22 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

					p o d a t a k a	p o d a t a k a
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nem a podat aka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a
Ostali organizmi			Nema podataka	Nem a podat aka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a

12.2.	Postojanost i razgradivost					
	Abiotička razgradnja					
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda			E v a l u a c i j a	Na po me na
Morska voda						
Slatka voda	Nema podataka		Nema podataka		N e m a	Ne ma pod atak

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 23 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

			p o d a t a k a	a
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a

--

Biorazgradnja				
----------------------	--	--	--	--

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	E v a l u a c i j a	N a p o m e n a
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a

--

12.3. Bioakumulacijski potencijal				
--	--	--	--	--

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)				
--	--	--	--	--

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	E v a l u a	N a p o m e n a
------------	---------------	----	----	--------	----------------------------	--------------------------------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 24 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0	

					a c i j a	
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam			Metoda	E v a l u a c i j a	N a p o m e n a
Nema podataka	Nema podataka			Nema podataka	N e m a p o d a t a k a	N e m a p o d a t a k a
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja		Organizam	E v a l u a c i j a	N a p o m e n a
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka	-		-	-
Kronična toksičnost na	EC ₅₀	Nema podataka	-		-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 25 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuda				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

rakovima (Daphnia)					
--------------------	--	--	--	--	--

12.4.	Pokretljivost u tlu
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:
	Nema dostupnih podataka
	Površinska napetost:

	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	-	-	-	-	-

	Adsorpcija/desorpcija
--	------------------------------

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka	-	-	-	-
Voda-zrak	Nema podataka	-	-	-	-
Tlo-zrak	Nema podataka	-	-	-	-

12.5.	Rezultati procjene PBT i vPvB
	Procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obvezna/ne provodi se.

12.6.	Ostali štetni učinci
	Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode za postupanje s otpadom
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ostatke proizvoda i praznu onečišćenu ambalažu predati pravnoj ili fizičkoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Prema Katalogu otpada.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 26 od 29

Trgovačko ime:	Kromosumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nema podataka
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema podataka

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	2240
Ispravno otpremno ime UN:	UN No.2240, kromosumporna kisleina
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	I
Opasnost za okoliš:	NE
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	2240
Ispravno otpremno ime UN:	UN No.2240, kromosumporna kisleina
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	I
Opasnost za okoliš:	NE
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	2240
Ispravno otpremno ime UN:	UN No.2240, kromosumporna kisleina
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	I
Opasnost za okoliš:	NE
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	2240

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 27 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj: 1.0

Ispravno otpremno ime UN:	UN No.2240, kromosumporna kisleina
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	I
Opasnost za okoliš:	NE
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	Nema podataka

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu	
	EU uredbe: Uredba (EZ-a) br. 1907/2006) i Uredba (EZ-a)br. 453/2010-REACH Uredba Uredba (EZ-a) br. 1272/2008-CLP Uredba Direktiva 67/548/EEZ- Direktiva o opasnim kemikalijama (DSD) Direktiva 1999/45/EEZ-Direktiva o opasnim preparatima (DPD) Direktiva 98/24/EZ-Direktiva o kemijskim agensima Direktiva 2000/39/EZ-Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu Direktiva 90/394/EEZ-Zaštita radnika od rizika povezanih s izlaganjem karcinogenima na radnom mjestu Direktiva 89/686/EEZ-Profesionalna zaštitna oprema Direktiva 96/35/EEZ i 2007/187EZ-Razvrstavanje različitih načina prijevoza	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	/
	Ograničenja:	/
	Ostale EU uredbe:	
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija, Zakon o zaštiti na radu, zakon o prijevozu opasnih tvari
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	-
16.2.	Skraćenice:	ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ADN: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 28 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuda				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

		CAS: Chemical Abstracts service broj CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan DUZS: Državna uprava za zaštitu i spašavanje DNEL: Izvedeni nivo bez učinka EC: EINECS broj GVI: Granična vrijednost izloženosti HOS: Hlapivi organski spoj IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika ICAO-TI: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem KGVI: Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC ₅₀ Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama LD ₅₀ Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza) PNEC: Predviđene koncentracije s učinkom PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično Pow: Koeficijent raspodjele oktanol-voda vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija TCOJ: Toksičnost za ciljani organ jednokratno izlaganje TCOP: Toksičnost za ciljani organ ponavljano izlaganje
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	1. www.hzt.hr 2. Originalni STL od Merck KGaA; Njemačka
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP		Postupak razvrstavanja
Karc. 1A; H350 Muta. 1B; H340 Nagriz. koža 1; H314 Derm. senz. 1; H317 Ak. toks. 4; H332 Resp. senz. 1; H334 TCOJ 3; H335 TCOP 2; H373 Kron. toks. vod. okol. 3; H412		Računski
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R:	R35 R9 R45 R46 R62
		Izaziva teške opekotine Eksplozivno u smjesi sa zapaljivim materijalom Može izazvati rak Može izazvati nasljedna genetska oštećenja Moguća opasnost smanjenja plodnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 29 od 29

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina za pranje laboratorijskog posuđa				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.10.2012	Izdanje broj:	1.0

		R26 R24/25 R48/23 R42/43 R50-53	Vrlo otrovno ako se udiše Otrovno u dodiru s kožom i ako se proguta Otrovno: opasnost teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem Može izazvati preosjetljivost udisanjem i u dodiru s kožom Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
	H:	H271 H350 H340 H361f H330 H311 H301 H372 H314A H334 H317 H400 H410	Može uzrokovati požar ili eksploziju; jaki oksidans. Može uzrokovati rak. Može izazvati genetska oštećenja. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Smrtonosno ako se udiše. Otrovno u dodiru s kožom. Otrovno ako se proguta. Uzrokuje oštećenje organa. Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.	
16.7.	Daljnje obavijesti:	Nema podataka.	

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI