

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Verzija 9.2
Datum revizije 30.04.2023
Datum tiskanja 20.05.2023**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacije proizvoda**Ime proizvoda : Izobutil-metil-keton za ekstrakcijske analize
EMSURE® ACS, Reag. Ph EurBroj proizvoda : 1.06146
Kataloški broj : 106146
Robna marka (brand) : Millipore
Indeks-br. : 606-004-00-4
Br. REACH : 01-2119473980-30-XXXX
CAS-br. : 108-10-1**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Identificirane uporabe : Reagens za analizu, Kemijska proizvodnja

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : Merck KGaA
Frankfurter Str. 250
D-64271 DARMSTADT
Telefon : +49 (0)6151 72-0
Faks : +49 6151 727780
E-mail adresa : TechnicalService@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

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

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

Zapaljive tekućine (Kategorija 2), H225

Akutna toksičnost, Inhalacija (Kategorija 4), H332

Nadražujuće za oko (Kategorija 2), H319

Karcinogenost, Inhalacija (Kategorija 2), H351

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje (Kategorija 3), Središnji živčani 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**

Millipore- 1.06146

Strana 1 od 19

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

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Izjave opasnosti

H225

Lako zapaljiva tekućina i para.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H332

Štetno ako se udiše.

H336

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H351

Sumnja na moguće uzrokovanje raka ukoliko se udahne.

Izjave o mjerama predostrožnosti

P202

Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.

P210

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

P233

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

P304 + P340 + P312

AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. U slučaju zdravstvenih tegoba 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.

P308 + P313

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.

Dodatne informacije o opasnosti (EU)

EUH066

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Smanjeno označavanje (<= 125 ml)

Piktogram



Oznaka opasnosti

Opasnost

Izjave opasnosti

H351

Sumnja na moguće uzrokovanje raka ukoliko se udahne.

Izjave o mjerama predostrožnosti

P202

Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.

P308 + P313

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.

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 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

Millipore- 1.06146

Strana 2 od 19

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

Formula : C₆H₁₂O
 Molekularna masa : 100,16 g/mol
 CAS-br. : 108-10-1
 EZ-br. : 203-550-1
 Indeks-br. : 606-004-00-4

Komponenta	Razvrstavanje prema	Koncentracija
4-metilpentan-2-on		
CAS-br. 108-10-1 EZ-br. 203-550-1 Indeks-br. 606-004-00-4	Zap. tek. 2; Ak. toks. 4; Nadraž. oka 2; Carc. 2; TCOJ 3; H225, H332, H319, H351, H336 Granične vrijednosti koncentracije: 20 %: TCOJ 3, H335; Akutna toksičnost pri udisanju(para): 11 mg/l	<= 100 %

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

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

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

Nakon udisanja

Nakon udisanja: 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.

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

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 odvode. 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. Chemisorb®). 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. Primijeniti 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

Zaštićeno od svjetla. Pobrinite 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 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
4-metilpentan-2-on	108-10-1	TWA	20 ppm 83 mg/m ³	Europa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost
	Napomene	Indikativan		
		STEL	50 ppm 208 mg/m ³	Europa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost
		Indikativan		
		GVI	20 ppm 83 mg/m ³	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
		2000/39/EZ		
		KGVI	50 ppm 208 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
4-metilpentan-2-on	108-10-1	4-Metilpentan	3,5 mg/l	Urin	Hrvatska. Biološke granične

		-2-on			vrijednosti
	Napomene	Nije kritično			
		4-Metilpentan -2-on	35nmol/l	Urin	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
		Nije kritično			

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL)

Područje primjene	Načini izloženosti	Djelovanje na zdravlje	Vrijednost
Radnik DNEL, akutni	udisanje	Lokalni učinci	208 mg/m ³
Radnik DNEL, akutni	udisanje	Sistemske utjecaji	208 mg/m ³
Radnik DNEL, dugoročni	udisanje	Lokalni učinci	83 mg/m ³
Radnik DNEL, dugoročni	udisanje	Sistemske utjecaji	83 mg/m ³
Radnik DNEL, dugoročni	kožni	Sistemske utjecaji	
Potrošač DNEL, akutni	udisanje	Lokalni učinci	155,2 mg/m ³
Potrošač DNEL, akutni	udisanje	Sistemske utjecaji	155,2 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	udisanje	Lokalni učinci	14,7 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	udisanje	Sistemske utjecaji	14,7 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	kožni	Sistemske utjecaji	4,2 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugoročni	oralno	Sistemske utjecaji	4,2 mg/m ³

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC)

Odjeljak	Vrijednost
Slatka voda	0,6 mg/l
Morska voda	0,06 mg/l
Vodeno isprekidano izlaganje	1,5 mg/l
Postrojenje za obradu otpadnih voda	27,5 mg/l
Talog u slatkoj vodi	8,27 mg/kg
Talog u moru	0,83 mg/kg
Zemlja	1,3 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 EN374 molimo Vas kontaktirati 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: 240 min

Materijal testiran: Butoject® (KCL 898)

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	karakterističan
d) Točka topljenja/Točka topljenja	Točka topljenja: -85 °C
e) Početna točka vrenja i raspon vrenja	115,8 °C u 1.013,25 hPa
f) Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema raspoloživih podataka
g) Viša/niša razina zapaljivosti ili eksplozije	Gornja granica eksplozivnosti: 8 %(V) Donja granica eksplozivnosti: 1,2 %(V)
h) Plamište	14 °C - zatvoreni sud - DIN 51755 1.dio
i) Temperatura samozapaljenja	Nema raspoloživih podataka
j) Temperatura raspada	Nema raspoloživih podataka
k) pH	u 20 °C neutralan
l) Viskoznost	Viskoznost, kinematička: Nema raspoloživih podataka

- Viskoznost, dinamička: 0,59 mPa,s u 20 °C
- m) Topljivost u vodi 14,1 g/l u 20 °C - OECD-ova smjernica za ispitivanje 105-
potpuno topivo
- n) Koeficijent 1,9 - Ne očekuje se bioakumulacija.
raspodjele n-
oktanol/voda
- o) Tlak pare 20 hPa u 20 °C
- p) Gustoća 0,80 g/cm³ u 20 °C
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

Površinska napetost 23,6 mN/m u 20 °C

Relativna gustoća 3,46 - (Zrak = 1.0)
pare

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.
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

Snažne reakcije moguće s:
Jako oksidirajuća sredstva
Redukcijsko sredstvo
Baze

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Može stvoriti perokside u kontaktu sa zrakom.
Zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

guma, različite plastike, Bakar

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Peroksidi
U slučaju požara: vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

LD50 Oralno - Štakor - 2.080 mg/kg

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 401)

LC50 Inhalacija - Štakor - mužjak - 4 h - 11,6 mg/l - para

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 403)

Procjena akutne toksičnosti Inhalacija - 11 mg/l - para

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

Kožno: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože

Koža - Zec

Rezultat: Ne nadražuje kožu - 4 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 404)

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Oči - Zec

Rezultat: mali nadražaj - 72 h

(OECD-ova smjernica za ispitivanje 405)

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

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Maksimizacijski 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: Mutagenost (test stanice sisavca): cijepanje kromosoma.

Sustav ispitivanja: hepatociti štakora

Metabolička aktivacija: bez metaboličke aktivnosti

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473

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: Mikronuklearni test

Vrste: Miš

Tip stanice: Koštana srž

Način primjene: Intraperitonealni

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474

Rezultat: negativno

Karcinogenost

Sumnja na moguće uzrokovanje raka ukoliko se udahne.

Reproduktivna toksičnost

Nema raspoloživih podataka

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. - Dišni trakt

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.

Toksičnost ponovljenih doza - Štakor - mužjaci i ženke - Hranjenje sondom - 90 d - Razina bez uočljivog štetnog učinka - 250 mg/kg - Najniža razina uočljivog štetnog učinka - 1.000 mg/kg

Napomene: Subkronična toksičnost

Zamagljen pogled, Upala kože

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

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe	statički test LC50 - Danio rerio (zebrica) - > 179 mg/l - 96 h (OECD-ova smjernica za ispitivanje 203)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	statički test EC50 - Daphnia magna (Vodenbuha) - > 200 mg/l - 48 h (Test priručnik 202 OECD-a)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost)	semi-statički test NOEC - Daphnia (Dafnija- planktonski račić) - 30 - 78 mg/l - 21 d (Test priručnik 211 OECD-a)

12.2 Postojanost i razgradivost

Millipore- 1.06146

Strana 10 od 19

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

Biorazgradljivost	aerobni - Vrijeme izlaganja 28 d Rezultat: 83 % - Biološki vrlo razgradljivo. (OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F)
Teorijska potrošnja kisika	2.720 mg/g Napomene: (Lit.)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema raspoloživih podataka

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

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

12.7 Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

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. Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, 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: 1245

IMDG: 1245

IATA: 1245

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID: METILIZOBUTILKETON

IMDG: METHYL ISOBUTYL KETONE

IATA: Methyl isobutyl ketone

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

Domaće zakonodavstvo

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

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

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

EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Lako zapaljiva tekućina i para.
H336	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H351	Štetno ako se udiše.

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- 1.06146

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

Strana 14 od 19

MERCK

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:

2.2 Scenarij koji upravlja izloženosti radnika: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, 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	: < 80 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe	: 8 sati/dan
--------------------	--------------

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

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

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

Nosite kemijski otporne rukavice (testirane u skladu s normom EN374) u kombinaciji sa usavršavanjem za posebne aktivnosti.

Dodatni savjeti o dobrom poslovanju izvan procjene kemijske sigurnosti Uredbe REACH

Zaštitite oči na odgovarajući način.

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	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1

PROC2	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC3	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC4	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC5	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC9	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC10	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno, kombinirano, sistemsko			< 1
PROC15	ECETOC TRA	akutno, kombinirano, sistemsko, dugoročno,			< 1

		kombinirano, sistemsko			
--	--	---------------------------	--	--	--

*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:

2.2 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)	: Srednje-hlapljiva tekućina
Radna temperatura	: < 80 °C

Učestalost i trajanje uporabe

Učestalost uporabe	: 8 sati/dan
--------------------	--------------

Ostali radni uvjeti koji utječu na izloženost radnika

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

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

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	akutno, kombinirano, sistemsko, 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).