

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 #mukaisesti

Versio 9.2
Muutettu viimeksi 29.04.2023
Päiväys 02.05.2023

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunnisteet

Kauppanimi : Isobutyylimetyyliketoni uuttoaalyysilaatu
EMSURE® ACS, Reag. Ph EurTuotenumero : 1.06146
Tuotenumero : 106146
Tuotemerkki : Millipore
INDEX-Nro. : 606-004-00-4
REACH-nro : 01-2119473980-30-XXXX
CAS-Nro. : 108-10-1

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tunnistetut käyttötavat : Analyysireagenssi, Kemiallinen tuotanto yleisesti

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Merck Life Science OY
Keilaranta 6,
FI-02150 ESPOO
Puhelin : +358 9 350 9250
Telefax : +358 9 350 9255
Sähköpostiosoite : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Häät puhelinnumero

Hätänumero : +(358)-942419014 (CHEMTREC)
112 (Hätäkeskuslaitos)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus säädöksen (EC) No 1272/2008 mukaisesti.

Syttyvät nesteet (Luokka 2), H225

Välitön myrkyllisyys, Hengitys (Luokka 4), H332

Silmä-ärsytys (Luokka 2), H319

Syöpää aiheuttavat vaikutukset, Hengitys (Luokka 2), H351

Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (Luokka 3), Keskushermosto, H336

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

Etiketointi säädöksen (EC) No 1272/2008 mukaisesti.

Millipore- 1.06146

Sivu 1 / 19

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

Varoitusmerkki



Huomiosana

Vaara

Vaaraohje (et)

H225

Helposti syttyvä neste ja höyry.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332

Haitallista hengitettynä.

H336

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H351

Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä.

Ennaltaehkäisevähje (et)

P202

Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P233

Säilytä tiiviisti suljettuna.

P304 + P340 + P312

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTUSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P305 + P351 + P338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308 + P313

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Lisä vaarallisuus informaatiota (EU)

EUH066

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Vähäisemmät merkinnät (<= 125 ml)

Varoitusmerkki



Huomiosana

Vaara

Vaaraohje (et)

H351

Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä.

Ennaltaehkäisevähje (et)

P202

Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P308 + P313

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Lisä vaarallisuus informaatiota (EU)

EUH066

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

2.3 Muut vaaratekijät

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Millipore- 1.06146

Sivu 2 / 19

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

Kaava : C6H12O
 Molekyyllipaino : 100,16 g/mol
 CAS-Nro. : 108-10-1
 EY-Nro. : 203-550-1
 INDEX-Nro. : 606-004-00-4

Aineosa	Luokitus	Pitoisuus
4-metyylipentan-2-oni		
CAS-Nro. 108-10-1 EY-Nro. 203-550-1 INDEX-Nro. 606-004-00-4	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; STOT SE 3; H225, H332, H319, H351, H336 Pitoisuusrajat: 20 %: STOT SE 3, H335; Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta(höyry): 11 mg/l	<= 100 %

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet

Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.

Hengitettynä

Jos tuotetta on hengitetty: raittiiseen ilmaan. Otettava välittömästi yhteys lääkäriin. Jos hengitys pysähtyy: annettava heti tekohengitystä tarvittaessa myös happea.

Iholle saatuna

Iholle saatuna: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä.

Silmäkosketus

Tuotteen jouduttua silmiin: Huuhdeltava runsaalla vedellä. Otettava yhteys silmälääkäriin. Poistettava piilolasit.

Nieltynä

Jos tuotetta on nieltä: Annettava altistuneelle välittömästi vettä juotavaksi (korkeintaan kaksi lasillista). Otettava yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset kuvataan etiketissä (katso kohta 2.2) ja /tai kohta 11

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Hiilidioksidi (CO₂) Vaahto Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet

Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoituksia.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Hiilioksidit

Palavaa.

Varottava liekkiin takaisinlyöntiä.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.

Tulipalon sattuessa on haitallisten höyryjen muodostuminen mahdollista.

Muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vaara-alueella ei saa oleskella ilman paineilmaahengityslaitetta. Ihon suojaamiseksi on pidettävä suojaväliä ja käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

5.4 Lisätietoja

Säiliö poistetaan vaara-alueelta ja jäädytetään vedellä. Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä.

Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Evakuoiva vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Räjähdyksivaara.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumpppaa pois roiskeet. Huomioi mahdolliset

materiaalirajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10). Kerätään huolellisesti talteen

absorptioaineen (esim. Chemisorb®) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue puhdistetaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Hävitystä varten katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet

Työskenneltävä vetokaapissa. Ainetta/seosta ei saa hengittää. Vältettävä höyryjen/aerosolien muodostuminen.

Palo- ja räjähdysuojaus

Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinä.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

Saastuneet vaatteet riisuttava välittömästi. Suojavoiteen käyttö suositeltavaa. Kädet pestävä käsittelyn jälkeen.

Katso varotoimenpiteet kohdasta 2.2

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet

Valolta suojattuna. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.

Suosittelava säilytyslämpötila, katso tuotteen etiketissä.

Säilytysluokka

Saksalainen varastoluokka (TRGS 510): 3: Syttyvät nesteet

7.3 Erityinen loppukäyttö

Osassa käyttötarkoituksia, jotka mainitaan kohdassa 1.2 , mitään muita erityiskäyttöjä ei edellytetä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistuksen raja-arvot

Aineosa	CAS-Nro.	Valvontaa koskevat muuttujat	Arvo	Peruste
4-metyylipentan-2-oni	108-10-1	TWA	20 ppm 83 mg/m ³	Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
	Huomautuksia	Ohjeellinen		
		STEL	50 ppm 208 mg/m ³	Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
		Ohjeellinen		
		HTP-arvot 8h	20 ppm 80 mg/m ³	HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet
		HTP-arvot 15 min	50 ppm 210 mg/m ³	HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

Käyttöalue	Altistumisreitit	Terveysvaikutus	Arvo
Työntekijän DNEL, akuutti	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	208 mg/m ³
Työntekijän DNEL, akuutti	hengitettynä	Systemiset vaikutukset	208 mg/m ³
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	83 mg/m ³
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Systemiset vaikutukset	83 mg/m ³
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	Systemiset vaikutukset	
Kuluttajan DNEL,	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	155,2 mg/m ³

akuutti			
Kuluttajan DNEL, akuutti	hengitettynä	Systeemiset vaikutukset	155,2 mg/m ³
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	14,7 mg/m ³
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Systeemiset vaikutukset	14,7 mg/m ³
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	Systeemiset vaikutukset	4,2 mg/m ³
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	oraalinen	Systeemiset vaikutukset	4,2 mg/m ³

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Osasto	Arvo
Makea vesi	0,6 mg/l
Merivesi	0,06 mg/l
Satunnaiset päästöt vesistöihin	1,5 mg/l
Jäteveden puhdistamo	27,5 mg/l
Makean veden sedimentti	8,27 mg/kg
Merisedimentti	0,83 mg/kg
Maaperä	1,3 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä silmien suojaukseen testattuja ja hyväksytyjä valtion standardien kuten NIOSH (US) tai EN 166 (EU) mukaisia suojaimia.

Suojalasit

Ihonsuojaus

Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Roiske kosketus

Materiaali: butyylikumi

minimikerrospaksuus: 0,7 mm

Läpäisy aika: 240 min

Materiaali testattu: Butoject® (KCL 898)

Kehon suojaus

Palonkestävä antistaattinen suojapuku.

Hengityksensuojaus

Suositteltu suodatintyyppi: Suodatin A (orgaanisille höyryille)

Työnantajan on varmistettava, että hengityssuojainten huolto, puhdistus ja testaus suoritetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Nämä toimenpiteet on dokumentoitava asianmukaisesti.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Räjähdyksvaara.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- | | |
|--|---|
| a) Fysikaalinen tila | neste |
| b) Väri | väritön |
| c) Haju | luonteenomainen |
| d) Sulamis- tai jäätymispiste | Sulamispiste: -85 °C |
| e) Kiehumispiste ja kiehumisalue | 115,8 °C:ssä 1.013,25 hPa |
| f) Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) | Tietoja ei ole käytettävissä |
| g) Ylin/alin syttyvyys- tai räjähdysraja | Räjähdyksraja, ylempi: 8 %(V)
Räjähdyksraja, alempi: 1,2 %(V) |
| h) Leimahduspiste | 14 °C - suljettu kuppi - DIN 51755 Part 1 |
| i) Itsesyttymislämpötila | Tietoja ei ole käytettävissä |
| j) Hajoamislämpötila | Tietoja ei ole käytettävissä |
| k) pH | ssä 20 °C
neutraali |
| l) Viskositeetti | Viskositeetti, kinemaattinen: Tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti, dynaaminen: 0,59 mPa,s:ssä 20 °C |
| m) Vesiliukoisuus | 14,1 g/l:ssä 20 °C - OECD:n testiohje 105- täysin liukeneva |
| n) Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi | log Pow: 1,9 - Alhainen kertyvyys. |
| o) Höyrynpaine | 20 hPa:ssä 20 °C |
| p) Tiheys | 0,80 g/cm ³ :ssä 20 °C |
| Suhteellinen tiheys | Tietoja ei ole käytettävissä |
| q) Suhteellinen höyryntiheys | Tietoja ei ole käytettävissä |
| r) Partikkelin karakteristiikka | Tietoja ei ole käytettävissä |
| s) Räjähdyksraja | Tietoja ei ole käytettävissä |
| t) Hapettavuus | ei mikään |

9.2 Muu turvallisuusohje

Pintajännitys 23,6 mN/m:ssä 20 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :
Voimakkaat hapettimet
Pelkistävät aineet
Emäkset

10.4 Vältettävät olosuhteet

Voi muodostaa peroksiedeja joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa.
Lämmitys.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

kumi, erilaiset muovit, Kupari

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Peroksidit
Tulipalon sattuessa katso kohta 5

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

LD50 Suun kautta - Rotta - 2.080 mg/kg
(OECD:n testiohje 401)
LC50 Hengitys - Rotta - uros - 4 h - 11,6 mg/l - höyry

(OECD:n testiohje 403)
Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Hengitys - 11 mg/l - höyry

(Välittömän myrkyllisyyden estimaatti asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti)
Ihon kautta: Tietoja ei ole käytettävissä

Ihosyövyttävyyden/ihoärsytys

Iho - Kani
Tulos: Ei ärsytä ihoa - 4 h
(OECD:n testiohje 404)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Silmät - Kani
Tulos: heikko ärsytys - 72 h
(OECD:n testiohje 405)

Huomautuksia: Luokiteltu EU komission asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI:n mukaisesti.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Maksimisaatiotesti - Marsut

Tulos: negatiivinen

(OECD:n testiohje 406)

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Koetyyppi: Ames-testi

Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny

Menetelmä: OECD:n testiohje 471

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Mutagenisuus (nisäkässolutesti): kromosomiaberraatiotesti.

Testijärjestelmä: rotan hepatosyytit

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: ei metabolista aktivaatiota

Menetelmä: OECD:n testiohje 473

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla

Testijärjestelmä: hiiren lymfoomasolut

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny

Menetelmä: OECD:n testiohje 476

Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Mikrotumatesti

Laji: Hiiri

Solutyyppi: Luuydin

Altistustapa: Vatsaontelon sisäinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 474

Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. - Hengityselimet

Huomautuksia: Luokiteltu EU komission asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI:n mukaisesti.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Aspiraatiovaara

Tietoja ei ole käytettävissä

11.2 Muut tiedot

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla

tasoilla.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys - Rotta - uros ja naaras - Pakkoruokinta - 90 d - Haittavaikutukseton annostaso - 250 mg/kg - Alin haitallisia vaikutuksia aiheuttava annostaso - 1.000 mg/kg

Huomautuksia: Subkrooninen myrkyllisyys

Sumentunut näkö, Ihotulehdus

Mikäli tiedämme, ei aineen kemiallisia, fysikaalisia ja toksikologisia ominaisuuksia ole tarkoin tutkittu.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle staattinen testi LC50 - Danio rerio (seeprakala) - > 179 mg/l - 96 h (OECD:n testiohje 203)

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille staattinen testi EC50 - Daphnia magna (vesikirppu) - > 200 mg/l - 48 h (OECD:n testiohje 202)

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille(Krooninen myrkyllisyys) semistaattinen testi NOEC - Daphnia (Vesikirppu) - 30 - 78 mg/l - 21 d (OECD:n testiohje 211)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus aerobinen - Altistumisaika 28 d
Tulos: 83 % - Helposti biologisesti hajoava.
(OECD:n testiohje 301F)

Teoreettinen hapenkulutus 2.720 mg/g
Huomautuksia: (Lit.)

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole käytettävissä

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Muut ohjeet

Huomioitava äitiysajan suojaa koskevat työrajoitukset direktiivin 92/85/ E säädösten mukais esti.

Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva direktiivi 94/33/EY.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16: Muut tiedot

Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H336	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H351	Haitallista hengitettynä.

Muiden lyhenteiden koko teksti

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; UNRTDG - Yhdistyneiden kansakuntien suositus vaarallisten aineiden kuljetuksesta; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Yllä olevat tiedot ovat tämänhetkisen tietämyksen mukaan oikeita, mutta niitä voidaan käyttää vain ohjeellisina. Tämän dokumentin sisältö perustuu tämänhetkiseen tietämykseen, ja se soveltuu tuotteeseen, kun asianmukaiset turvatoimenpiteet huomioidaan. Se ei takaa tuotteen ominaisuuksia. Sigma-Aldrich Corporation ja sen yhteistyökumppanit eivät vastaa minkäänlaisista tuotteen käsittelystä aiheutuneista vahingoista. Lisätiedot ja myyntiehdot löytyvät laskun tai lähetyslistan takapuolelta tai osoitteesta www.sigma-aldrich.com.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Lisenssi myöntää rajoittamattoman kopioinnin vain sisäiseen käyttöön.

Tämän asiakirjan ylä- ja/tai alatunnisteen tuotemerkki ei välttämättä vastaa hankkimasi tuotteen ulkoasua tuotemerkin muutoksista johtuen. Kaikki tässä kuvatut tuotetta koskevat tiedot ovat kuitenkin edelleen voimassa. Lisätietoa: mlsbranding@sial.com.

Millipore- 1.06146

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

Sivu 14 / 19



Liite: Altistumisskenaariolla

Tunnistetut käyttötavat:

Käyttö: Teollisuuskäyttö

SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
SU 3, SU9, SU 10: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa, Hienokemikaalien valmistus, Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)
PC19: Välituotteet
PC21: Laboratoriokemikaalit
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa pro-sesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5: Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC15: Käyttö laboratorioaineena
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Aineiden valmistus, Valmisteiden formulointi, Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana, Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli-tuotteiden käyttö), Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Käyttö: Ammatillinen käyttö

SU 22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
SU 22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
PC21: Laboratoriokemikaalit
PROC15: Käyttö laboratorioaineena
ERC2, ERC6a, ERC6b: Valmisteiden formulointi, Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli-tuotteiden käyttö), Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Teollisuuskäyttö

Pääkäyttäjryhmät	: SU 3
Loppukäyttöalat	: SU 3, SU9, SU 10
Kemikaaliluokka	: PC19, PC21

Prosessikategoria : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**
Ympäristöpäästöluokat : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 %
seoksessa/esineessä (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Keskinkertaisesti haihtuva neste
Prosessilämpötila : < 80 °C

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus : 8 tuntia/vuorokausi

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisätilat, kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden erityiskoulutus.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Kemikaali|turvallisuus|arviointi suoritettiin Reach-artiklan 14(3), Liite I, kappaleet 3 (Ympäristöriskien arviointi) ja 4 (PBT/vPvB-arviointi) mukaisesti. Koska vaaraa ei löydetty, altistumääritys ja riskin kuvaaminen eivät ole tarpeen (REACH Liite I kappale 5.0).

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvo	Altistumistaso	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC2	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen,			< 1

		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			
PROC3	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC4	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC5	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC9	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1
PROC10	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1

PROC15	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaiku- tus, systeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeminen			< 1
--------	------------	--	--	--	-----

*Riskinluonnehdinnan suhde

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Käytä Merckin ScIDeEx®-työkalua osoitteessa www.merckmillipore.com/scideex altistus|tasojen arviointiin.

Ks. seuraavat dokumentit: 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. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Ammatillinen käyttö

Pääkäyttäjryhmät	: SU 22
Loppukäyttöalat	: SU 22
Kemikaaliluokka	: PC21
Prosessikategoria	: PROC15
Ympäristöpäästöluokat	: ERC2, ERC6a, ERC6b:

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC15

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Keskinertaisesti haihtuva neste
Prosessilämpötila	: < 80 °C

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus	: 8 tuntia/vuorokausi
-------------------	-----------------------

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Sisätilat, kohdepoisto
------------------	--------------------------

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Millipore- 1.06146

Sivu 18 / 19

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



Kemikaali|turvallisuus|arviointi suoritettiin Reach-artiklan 14(3), Liite I, kappaleet 3 (Ympäristöriskien arviointi) ja 4 (PBT/vPvB-arviointi) mukaisesti. Koska vaaraa ei löydetty, altistumääritys ja riskin kuvaaminen eivät ole tarpeen (REACH Liite I kappale 5.0).

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvo	Altistumistaso	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	akuutti, yhdistelmävaikutus, systeeminen, pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 1

*Riskinluonnehdinnan suhde

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Käytä Merckin ScIDeX®-työkalua osoitteessa www.merckmillipore.com/scideex altistustasojen arviointiin.

Ks. seuraavat dokumentit: 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).