KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Versio 7.8
Muutettu viimeksi 29.04.2023
Päiväys 02.05.2023

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunnisteet

Kauppanimi	:	Asetonitriili hypergrade neste|kromatografia|laatu (LC/MS) LiChrosolv®
Tuotenumero	:	1.00029
Tuotenumero	:	100029
Tuotemerkki	:	Millipore
INDEX-Nro.	:	608-001-00-3
REACH-nro	:	01-2119471307-38-XXXX
CAS-Nro.	:	75-05-8

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

Tunnistetut käyttötavat : Analyysireagenssi

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 Hätäpuhelinnumero

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, Suun kautta (Luokka 4), H302
Välitön myrkyllisyys, Hengitys (Luokka 4), H332
Välitön myrkyllisyys, Ihon kautta (Luokka 4), H312
Silmä-ärsytys (Luokka 2), H319

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

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

2.2 Merkinnät

Etiketöinti säädöksen (EC) No 1272/2008 mukaisesti.

Varoitusmerkki

Huomiosana	Vaara
Vaaraohje (et)	
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302 + H312 + H332	Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ennaltaehkäiseväohje (et)	
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P301 + P312	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P303 + P361 + P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä.
P304 + P340 + P312	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Täydentävät vaaralausekkeet	ei yhtään

Vähäisemmät merkinnät (<= 125 ml)

Varoitusmerkki

Huomiosana	Vaara
Vaaraohje (et)	ei yhtään
Ennaltaehkäiseväohje (et)	ei yhtään
Täydentävät vaaralausekkeet	ei yhtään

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

Kaava : C2H3N

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

Molekyylipaino	:	41,05 g/mol
CAS-Nro.	:	75-05-8
EY-Nro.	:	200-835-2
INDEX-Nro.	:	608-001-00-3

Aineosa		Luokitus	Pitoisuus
Asetonitriili			
CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro.	75-05-8 200-835-2 608-001-00-3	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H225, H302, H332, H312, H319	<= 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. Jos hengitys pysähtyy: annettava tekohengitystä. Tarvittaessa happinaamari! Otettava välittömästi yhteys lääkäriin.

Iholle saatuna
Iholle saatuna: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/ suihkuta iho vedellä. Otettava yhteys lääkäriin.

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

Nieltynä
Jos tuotetta on nielty: 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
Vesi Vaahto Hiilidioksidi (CO2) Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet
Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoitu ksia.

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

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Hiilioksidit
Typpioksidit (NOx)
Palavaa.
Tulipalossa voi muodostua :
NO^x, Syaanivety (vetysyaanihappo)
Varottava liekin 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 paineilmahengityslaitetta. Ihon suojaamiseksi on pidettävä suojaväli ja käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

5.4 Lisätietoja

Säiliö poistetaan vaara-alueelta ja jäähdytetään vedellä. Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä. 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. Evakuoi vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Räjähdysvaara.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumppaa pois roiskeet. Huomioi mahdolliset materiaalirajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10). Kerätään talteen absorptioaineen (esim. Chemizorb®) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue siivotaan.

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

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita
Saastuneet vaatteet riisuttava välittömästi. Suojavoiteen käyttö suositeltavaa. Kädet pestävä käsittelyn jälken.

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

Katso varotoimenpiteet kohdasta 2.2

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

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

Suositeltava 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
Asetonitriili	75-05-8	TWA	40 ppm 70 mg/m3	Työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
	Huomautuksia	Ohjeellinen Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen		
		HTP-arvot 8h	20 ppm 34 mg/m3	HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet
		Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla.Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.		
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 68 mg/m3	HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet
		Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla.Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.		

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

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

Käyttöalue	Altistumisreitit	Terveysvaikutus	Arvo
Työntekijän DNEL, akuutti	hengitettynä	Systeemiset vaikutukset	68 mg/m3
Työntekijän DNEL, akuutti	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	68 mg/m3
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	Systeemiset vaikutukset	
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Systeemiset vaikutukset	68 mg/m3
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	68 mg/m3

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Osasto	Arvo
Makea vesi	10 mg/l
Merivesi	1 mg/l
Satunnaiset päästöt vesistöihin	10 mg/l
Jäteveden|puhdistamo	32 mg/l
Maaperä	3,02 mg/kg
Makean veden sedimentti	45 mg/kg
Merisedimentti	4,5 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus
Käytä silmien suojaukseen testattuja ja hyväksyttyjä 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-hyväksyttyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Täysikosketus
Materiaali: butyylikumi
minimikerrospaksuus: 0,7 mm
Läpäisyaika: 480 min
Materiaali testattu:Butoject® (KCL 898)

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-hyväksyttyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

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

Roiske kosketus
Materiaali: Kloropreeni
minimikerrospaksuus: 0,65 mm
Läpäisyaika: 10 min
Materiaali testattu:KCL 720 Camapren®

Kehon suojaus
Palonkestävä antistaattinen suojapuku.

Hengityksensuojaus
Suositeltu 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. Räjähdysvaara.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

a)	Fysikaalinen tila	neste
b)	Väri	väritön
c)	Haju	eetterinkaltainen
d)	Sulamis- tai jäätymispiste	Sulamispiste/sulamisalue: -45,7 °C ssä 1.013 hPa
e)	Kiehumispiste ja kiehumisalue	81,0 - 82,0 °C ssä 1.013,25 hPa
f)	Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoja ei ole käytettävissä
g)	Ylin/alin syttyvyys- tai räjähdysraja	Räjähdysraja, ylempi: 16 %(V) Räjähdysraja, alempi: 4,4 %(V)
h)	Leimahduspiste	2,0 °C - suljettu kuppi
i)	Itsesyttymislämpötila	524,0 °C
j)	Hajoamislämpötila	Tietoja ei ole käytettävissä
k)	pH	Tietoja ei ole käytettävissä
l)	Viskositeetti	Viskositeetti, kinemaattinen: Tietoja ei ole käytettävissä Viskositeetti, dynaaminen: 0,350 Pas ssä 20,00 °C
m)	Vesiliukoisuus	1.000 g/l ssä 25 °C täysin liukeneva
n)	Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	log Pow: -0,54 ssä 25 °C - Alhainen kertyvyys.
o)	Höyrynpaine	98,64 hPa ssä 20 °C
p)	Tiheys	0,78 g/cm3 ssä 20 °C
	Suhteellinen tiheys	Tietoja ei ole käytettävissä

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

q)	Suhteellinen höyryntiheys	Tietoja ei ole käytettävissä
r)	Partikkelin karakteristiikka	Tietoja ei ole käytettävissä
s)	Räjähtävyys	Tietoja ei ole käytettävissä
t)	Hapettavuus	ei mikään

9.2 Muu turvallisuusohje

Pintajännitys	29,0 mN/m ssä 20,0 °C
Suhteellinen höyryntiheys	1,42 - (Ilma = 1.0)

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus
Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristö|olosuhteissa (huo neen lämpö|tila)

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :
Vahvat emäkset
voimakkaat pelkistimet
Räjähdysvaara seuraavan kanssa:
nitraatit
perkloraatit
perkloorihappo
väkevä rikkihappo
kanssa
Kuumuus.
Syttymisen ja syttyvien kaasujen muodostumisen vaara seuraavien kanssa:
Hapettavat aineet
Typpihappo
typpidioksidi
kanssa
Katalysaattori
Muodostaa vaarallisia kaasuja tai höyryjä seuraavien aineiden kanssa:
Hapot

10.4 Vältettävät olosuhteet
Lämmitys.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
kumi, erilaiset muovit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet
Tulipalon sattuessa katso kohta 5

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

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys
LD50 Suun kautta - Hiiri - uros ja naaras - 617 mg/kg
(OECD:n testiohje 401)
Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Suun kautta - 617 mg/kg
(Laskentamenetelmä)
LC50 Hengitys - Hiiri - uros ja naaras - 4 h - 6,022 mg/l - höyry

(OECD:n testiohje 403)
Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Ihon kautta - 1.500 mg/kg
(Asiantuntijan arviointi)
Huomautuksia: Luokiteltu EU komission asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI:n mukaisesti.

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

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
Silmät - Kani
Tulos: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
(OECD:n testiohje 405)
Huomautuksia: Luokiteltu EU komission asetus (EY) N:o 1272/2008, Liite VI:n mukaisesti.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen
Buehler Test - Marsut
Tulos: negatiivinen
(OECD:n testiohje 406)

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
Koetyyppi: Ames-testi
Testijärjestelmä: S. Typhimurium
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: (ECHA)
Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: US-EPA
Tulos: negatiivinen
Koetyyppi: Mutagenisuus (nisäkässolutesti): kromosomiaberraatiotesti.
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Tulos: Joissakin in vitro -kokeissa saatiin positiivisia tuloksia.
Huomautuksia: (National Toxicology Program)
Koetyyppi: sisarkormatidin vaihdostesti
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: Aineenvaihdunnan aktivoituminen

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

Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Sisko-kromatiinivaihto
Testijärjestelmä: Saccharomyces cerevisiae
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: ei metabolista aktivaatiota
Tulos: positiivinen
Huomautuksia: Sytogeneettinen analyysi.
(ECHA)
Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Testijärjestelmä: Mouse lymphoma test
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Mikrotumatesti
Laji: Hiiri

Altistustapa: Vatsaontelon sisäinen
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Ei todisteita karsinogeenisuudesta eläinkokeissa.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Eläinkokeet eivät osoittaneet vaikutuksia hedelmällisyyteen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Aspiraatiovaara
Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

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.

Hoidettava syanidimyrkytyksenä., Syanidin ensiapulaukku ja asialliset ohjeet on aina oltava käden ulottuvilla., Oireiden alkaminen yleensä viivästyy johtuen muuntumisesta syanidiksi., Pahoinvointi, Oksentelu, Ripuli, Päänsärky, Huimaus, Ihottumaa, Sinerrys, kiihtymys, depressio, Uneliaisuus, heikentynyt harkintakyky, Koordinaation häiriintyminen, horros, Kuolema
Mikäli tiedämme, ei aineen kemiallisia, fysikaalisia ja toksikologisia ominaisuuksia ole tarkoin tutkittu.

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle	läpivirtaustesti LC50 - Pimephales promelas (rasvapäämutu) - 1.640 mg/l - 96 h Huomautuksia: (ECHA)
Myrkyllisyys leville	staattinen testi NOEC - Phaeodactylum tricornutum - 400 mg/l - 72 h (ISO 10253)
	staattinen testi ErC50 - Phaeodactylum tricornutum - 9.696 mg/l - 72 h (ISO 10253)
Myrkyllisyys bakteereille	
Myrkyllisyys kalalle(Krooninen myrkyllisyys)	läpivirtaustesti NOEC - Oryzias latipes - 102 mg/l - 21 d (OECD:n testiohje 204)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus	Tulos: 70 % - Helposti biologisesti hajoava. (OECD:n testiohje 310)

12.3 Biokertyvyys

Biokertymistä ei ole odotettavissa (log Pow <= 4).

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei oleteta imeytyvän maa-ainekseen.

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.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Biologiset vaikutukset:
Vaara juomavesivarastoille.
Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Pysyvyys vedessä	DT50 - > 9.999 d pH 7 ssä 25 °C Huomautuksia: (laskettu)Hydrolysoituu hitaasti.

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

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Jäte|materiaali on hävitettävä kansallisten ja paikallisten säädösten mu k Ei saa sekoit taa muun jätteen kanssa. Käsittele likaisia säiliöitä kuten itse tuotett a. Huomioi jätteistä direktiivin 2008/98 / EY

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

ADR/RID: 1648 IMDG: 1648 IATA: 1648

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID: ASETONITRIILI
IMDG: ACETONITRILE
IATA: Acetonitrile

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Ympäristövaarat

ADR/RID: ei IMDG Meriä saastuttava aine: ei IATA: ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tunnelirajoituskoodi : (D/E)

Lisätietoja : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

Luvat ja/tai rajoitukset käytölle

Kansallisia määräyksiä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.	P5c	SYTTYVÄT NESTEET

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

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.

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H302 + H312 + H332	Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
H312	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319	Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
H332	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

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 laboratoriokäytäntöp; 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 - Itsekiihtyvän 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.

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

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

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 prosessis-sa, 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 esinei-den formulointiin liittyvissä eräproses-seissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) **PROC8a:** Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä yleistiloissa **PROC8b:** Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa **PROC9:** Aineen tai valmisteen siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) **PROC15:** Käyttö laboratorioaineena
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Aineiden valmistus, Valmisteiden formulointi, Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseis-sa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana, Teollinen käyttö muun ai-neen 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 ai-neen valmistuksessa (väli-tuotteiden käyttö), Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Teollisuuskäyttö

Pääkäyttäjäryhmät	: **SU 3**
Loppukäyttöalat	: **SU 3, SU9, SU 10**
Kemikaaliluokka	: **PC19, PC21**
Prosessikategoria	: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,**

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

		PROC8b, PROC9, PROC15
Ympäristöpäästöluokat	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Altistumisskenaariolla

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC1, SpERC ESVOC 1

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti	:	8500 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä vuodessa	:	300
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	:	0,5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	:	1 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	:	0,01 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	:	Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	:	2.000 m3/d
Lietteen käsittely	:	Jätevesi|lietettä ei tule levittää maaperään.

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC2

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti	:	5 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä vuodessa	:	20
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	:	2,5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	:	2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	:	0,01 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	:	Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	:	2.000 m3/d
Lietteen käsittely	:	Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC4

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti	:	500 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä	:	200

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

vuodessa
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 100 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 100 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 5 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus : 2.000 m3/d
Lietteen käsittely : Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona
Pitoisuuden STP:ssä tulisi olla vastaavan PNEC STP:n alapuolella

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6a

Käytetty määrä
Määrä vuodessa työpistettä kohti : 1000 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
Päästövuorokausien määrä vuodessa : 100
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0,10 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus : 2.000 m3/d
Lietteen käsittely : Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6b

Käytetty määrä
Määrä vuodessa työpistettä kohti : 1000 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
Päästövuorokausien määrä vuodessa : 100
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 0,10 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0,025 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus : 2.000 m3/d
Lietteen käsittely : Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Tuotteen ominaisuudet
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Keskinkertaisesti haihtuva neste

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

Prosessilämpötila : < 20 °C

Käytön tiheys ja kesto
Käytön toistuvuus : 8 tuntia/vuorokausi

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
Ulkona / Sisällä : Sisätilat, ei kohdepoistoa

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto.

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi
Käytä sopivia silmiensuojaimia., Käytä sopivia suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

2.7 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC5, PROC8a, PROC9

Tuotteen ominaisuudet
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Keskinkertaisesti haihtuva neste
Prosessilämpötila : < 20 °C

Käytön tiheys ja kesto
Käytön toistuvuus : 8 tuntia/vuorokausi

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
Ulkona / Sisällä : Sisätilat, kohdepoisto
Paikallisen poisto|ilmanvaihdon (LEV) vähennys|kerrointa ei ole käytetty ihoaltistuksen estimaattien laskentaan.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto.

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi
Käytä sopivia silmiensuojaimia., Käytä sopivia suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

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

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR*
ERC1	EUSES		Makea vesi			0,175
ERC1	EUSES		Makean veden sedimentti			0,175
ERC1	EUSES		Merivesi			0,175
ERC1	EUSES		Merisedimentti			0,175
ERC1	EUSES		Maaperä			< 0,01
ERC1	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			< 0,01
ERC2	EUSES		Makea vesi			< 0,01
ERC2	EUSES		Makean veden sedimentti			< 0,01
ERC2	EUSES		Merivesi			< 0,01
ERC2	EUSES		Merisedimentti			< 0,01
ERC2	EUSES		Maaperä			< 0,01
ERC2	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			< 0,01
ERC4	EUSES		Makea vesi			0,32
ERC4	EUSES		Makean veden sedimentti			0,32
ERC4	EUSES		Merivesi			0,32
ERC4	EUSES		Merisedimentti			0,32
ERC4	EUSES		Maaperä			0,82
ERC4	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			1
ERC6a	EUSES		Makea vesi			0,12
ERC6a	EUSES		Makean veden sedimentti			0,12
ERC6a	EUSES		Merivesi			0,12
ERC6a	EUSES		Merisedimentti			0,12
ERC6a	EUSES		Maaperä			0,66
ERC6a	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			0,39
ERC6b	EUSES		Makea vesi			0,30
ERC6b	EUSES		Makean veden sedimentti			0,30
ERC6b	EUSES		Merivesi			0,30
ERC6b	EUSES		Merisedimentti			0,30
ERC6b	EUSES		Maaperä			0,16

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

ERC6b	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			0,97

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvo	Altistumistaso	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			< 0,01
PROC1		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,13
PROC2	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			< 0,01
PROC2		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,13
PROC3	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,25
PROC3	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			< 0,01
PROC3		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,25
PROC4	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,50
PROC4	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			0,04
PROC4		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,55
PROC8b	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,63
PROC8b	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen,			0,09

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

		ihon kautta vaikuttava, systeeminen			
PROC8b		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,71
PROC15	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,25
PROC15	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			< 0,01
PROC15		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,25

*Riskinluonnehdinnan suhde

PROC5	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,13
PROC5	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			0,09
PROC5		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,21
PROC8a	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,13
PROC8a	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			0,09
PROC8a		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,21
PROC9	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,13
PROC9	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			0,04
PROC9		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,17

*Riskinluonnehdinnan suhde

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

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

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 Gui dance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements an d chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Pr actical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply C hain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Ammatillinen käyttö

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

2. Altistumisskenaariolla

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC2

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 5 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä vuodessa	: 20
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	: 2,5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	: 2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	: 0,01 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	: 2.000 m3/d
Lietteen käsittely	: Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6a

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 1000 t

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

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä vuodessa	: 100
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	: 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	: 2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	: 0,10 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	: 2.000 m3/d
Lietteen käsittely	: Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 1000 t

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä vuodessa	: 100
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	: 0,10 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	: 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	: 0,025 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	: 2.000 m3/d
Lietteen käsittely	: Leviäminen pahimpana oletettavana skenaariona

2.4 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)	: Keskinkertaisesti haihtuva neste
Prosessilämpötila	: < 20 °C

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus	: 8 tuntia/vuorokausi

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Sisätilat, ei kohdepoistoa

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä hyvä yleisilmanvaihto.

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

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

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi
Käytä sopivia silmiensuojaimia., Käytä sopivia suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR*
ERC2	EUSES		Makea vesi			< 0,01
ERC2	EUSES		Makean veden sedimentti			< 0,01
ERC2	EUSES		Merivesi			< 0,01
ERC2	EUSES		Merisedimentti			< 0,01
ERC2	EUSES		Maaperä			< 0,01
ERC2	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			< 0,01
ERC6a	EUSES		Makea vesi			0,12
ERC6a	EUSES		Makean veden sedimentti			0,12
ERC6a	EUSES		Merivesi			0,12
ERC6a	EUSES		Merisedimentti			0,12
ERC6a	EUSES		Maaperä			0,66
ERC6a	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			0,39
ERC6b	EUSES		Makea vesi			0,30
ERC6b	EUSES		Makean veden sedimentti			0,30
ERC6b	EUSES		Merivesi			0,30
ERC6b	EUSES		Merisedimentti			0,30
ERC6b	EUSES		Maaperä			0,16
ERC6b	EUSES		Jäteveden|puhdistamo			0,97

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvo	Altistumistaso	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, systeeminen			0,25

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

PROC15	ECETOC TRA 3	pitkäaikainen, ihon kautta vaikuttava, systeeminen			< 0,01
PROC15		pitkäaikainen, yhdistelmä, systeeminen			0,25

*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 Gui dance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements an d chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Pr actical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply C hain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

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