

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Versio 7.3
Muutettu viimeksi 29.03.2023
Päiväys 20.02.2024

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunnisteet

Kauppanimi : Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt dihydrate

Tuotenumero : E4884
Tuotemerkki : Sigma-Aldrich
REACH-nro : 01-2119486775-20-XXXX
CAS-Nro. : 6381-92-6

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

Tunnistetut käyttötavat : Laboratoriokemikaaleja, Aineiden valmistus

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.

Välitön myrkyllisyys, Hengitys (Luokka 4), H332
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Hengitys (Luokka 2), Hengityselimet, H373

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

2.2 Merkinnät

Etiketöinti säädöksen (EC) No 1272/2008 mukaisesti.

Varoitusmerkki



Huomiosana

Varoitus

Vaaraohje (et) H332 H373	Haitallista hengitettynä. Saattaa hengitettynä vahingoittaa elimiä (Hengityselimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Ennaltaehkäiseväohje (et) P260 P271 P304 + P340 + P312	Älä hengitä pölyä. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P314 P501	Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.
Täydentävät vaaralausekkeet	ei yhtään

Vähäisemmät merkinnät (<= 125 ml)

Varoitusmerkki



Huomiosana	Varoitus
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

Synonyymit : Sequestrene Na2
Disodium ethylenediaminetetraacetatedihydrate
Edetatedisodium salt dihydrate
Edathamil
EDTAdisodium salt

Kaava : $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
Molekyylipaino : 372,24 g/mol
CAS-Nro. : 6381-92-6
EY-Nro. : 205-358-3

Aineosa	Luokitus	Pitoisuus
Edetate disodium dihydrate		
CAS-Nro.	6381-92-6	Acute Tox. 4; STOT RE 2; H332, H373
EY-Nro.	205-358-3	
		<= 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. 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 rajoituksia.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Hiilioksidit

Typpioksidit (NO_x)

Natriumoksidit

Palavaa.

Tulipalon sattuessa on haitallisten höyryjen muodostuminen mahdollista.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

5.4 Lisätietoja

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 pölyn hengittämistä. Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta. Evakuoiva-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n. Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

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 talteen kuivana. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue siivotaan. Vältettävä pölyn muodostumista.

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.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohteita

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

Katso varotoimenpiteet kohdasta 2.2

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet

Tiiviisti suljettuna. Kuivassa.

Säilytysluokka

Saksalainen varastoluokka (TRGS 510): 11: Palavat aineet

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

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

Käyttöalue	Altistumisreitit	Terveysvaikutus	Arvo
Työntekijän DNEL, akuutti	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	3 mg/m ³
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	1,5 mg/m ³
Kuluttajan DNEL,	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	1,2 mg/m ³

akuutti			
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	Paikalliset vaikutukset	0,6 mg/m ³
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	oraalinen	Systeemiset vaikutukset	

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Osasto	Arvo
Makea vesi	2,2 mg/l
Merivesi	0,22 mg/l
Satunnaiset päästöt vesistöihin	1,2 mg/l
Jäteveden puhdistamo	43 mg/l
Maaperä	0,72 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).

Täysikosketus

Materiaali: Nitrilikumi

minimikerrospaksuus: 0,11 mm

Läpäisy aika: 480 min

Materiaali testattu: KCL 741 Dermatril® L

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: Nitrilikumi

minimikerrospaksuus: 0,11 mm

Läpäisy aika: 480 min

Materiaali testattu: KCL 741 Dermatril® L

Kehon suojaus

suojaavaatetusta

Hengityksensuojaus

Suosittelut suodatintyyppi: Yhdistetyn pölyn, epäorgaanisen ja happoisen kaasun/höyryn, ammoniakkin/amiinien ja orgaanisen höyryn tyyppi

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.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- | | |
|--|---|
| a) Fysikaalinen tila | kiteitä |
| b) Väri | valkoinen |
| c) Haju | hajuton |
| d) Sulamis- tai jäätymispiste | Sulamispiste/sulamisalue: 248 °C |
| e) Kiehumispiste ja kiehumisalue | Tietoja ei ole käytettävissä |
| f) Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) | Tietoja ei ole käytettävissä |
| g) Ylin/alin syttyvyys- tai räjähdysraja | Tietoja ei ole käytettävissä |
| h) Leimahduspiste | Ei määritettävissä |
| i) Itsesyttymislämpötila | Tietoja ei ole käytettävissä |
| j) Hajoamislämpötila | 255 °C |
| k) pH | Tietoja ei ole käytettävissä |
| l) Viskositeetti | Viskositeetti, kinemaattinen: Tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti, dynaaminen: Tietoja ei ole käytettävissä |
| m) Vesiliukoisuus | Tietoja ei ole käytettävissä |
| n) Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi | Tietoja ei ole käytettävissä |
| o) Höyrynpaine | Tietoja ei ole käytettävissä |
| p) Tiheys | Tietoja ei ole käytettävissä |
| Suhteellinen tiheys | Tietoja ei ole käytettävissä |
| q) Suhteellinen höyryntiheys | Tietoja ei ole käytettävissä |
| r) Partikkelin karakteristiikka | Tietoja ei ole käytettävissä |
| s) Räjähävyys | Tietoja ei ole käytettävissä |
| t) Hapettavuus | ei mikään |

9.2 Muu turvallisuusohje

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Seuraava koskee yleisesti syttyviä orgaanisia yhdisteitä ja seoksia: Tuo t sekoitettaessa otettava huomioon pölyräjähdysten vaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :
Voimakkaat hapettimet

10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei ole saatavilla

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Alumiini, Kupari, Kuparilejeeringit, Nikkeli, Sinkki

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa katso kohta 5

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

LD50 Suun kautta - Rotta - uros ja naaras - 2.800 mg/kg

(OECD:n testiohje 401)

Huomautuksia: Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita:

Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Hengitys - 1,6 mg/l - pöly/sumu

(Asiantuntijan arviointi)

Ihon kautta: Tietoja ei ole käytettävissä

Ihosyövyttävyyks/ihoärsytys

Iho - Kani

Tulos: Ei ärsytä ihoa

(OECD:n testiohje 404)

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Silmät - Kani

Tulos: Ei aiheuta silmien ärsytystä

(OECD:n testiohje 405)

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Maksimisaatiotesti - Marsut

Tulos: negatiivinen

(OECD:n testiohje 406)

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro

Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny

Tulos: negatiivinen

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon

trinatriumsuolaKoetyyppi: 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

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon

dinatriumsuolaArvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon

trinatriumsuolaKoetyyppi: Ames-testi

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny

Menetelmä: OECD:n testiohje 471

Tulos: negatiivinen

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon

trinatriumsuola

Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe

Laji: Hiiri

Altistustapa: Suun kautta

Menetelmä: OECD:n testiohje 474

Huomautuksia: (ECHA)

Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Hengitys - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

- Hengityselimet

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.

RTECS: AH4410000

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle semistaattinen testi LC50 - Oncorhynchus mykiss (kirjolohi) - > 100 mg/l - 96 h
(OECD:n testiohje 203)
Huomautuksia: (ECHA)
Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Sodium feredetate

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille staattinen testi EC50 - Daphnia magna (vesikirppu) - 140 mg/l - 48 h
(DIN 38412)
Huomautuksia: (ECHA)
Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita:
Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

NOEC - Daphnia magna (vesikirppu) - 25 mg/l - 21 d
Huomautuksia: (ECHA)
Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita:
Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

Myrkyllisyys leville staattinen testi - Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä) - > 60 mg/l - 72 h
(OECD:n testiohje 201)
Huomautuksia: (ECHA)
Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Sodium feredetate

Myrkyllisyys bakteereille NOEC - aktivoitu liete - > 640 mg/l - 3 h
(OECD:n testiohje 209)
Huomautuksia: (ECHA)
Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita: Sodium feredetate

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus Tulos: 2 % - Vaikeasti biologisesti hajoava.
(OECD:n testiohje 301D)
Huomautuksia: Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita:
Etyleenidinitrilotetraetikkahapon dinatriumsuola

12.3 Biokertyvyys

Biokertyminen Lepomis macrochirus (Aurinkoahven) - 28 d
ssä 21 °C - 0,08 mg/l(Edetate disodium dihydrate)

Biokertyvyystekijä (BCF): 1,8

(OECD:n testiohje 305)

Huomautuksia: Arvo on annettu vastaten seuraavia aineita:
Etyleenidinitrilotetraetikkahappo

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.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteen käsittelymenetelmät

Tuote

Jäte|materiaali on hävitettävä kansallisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Ei saa sekoittaa muun jätteen kanssa. Käsittele likaisia säiliöitä kuten itse tuotetta. Katso kemikaalien ja säiliöiden palauttamista koskevaa tietoa osoitteesta www.retrologistik.com tai ota yhteys meihin jos sinulla on lisäkysymyksiä. Huomioi jätteistä direktiivin 2008/98 / EY

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID: Ei vaarallisia aineita

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.5 Ympäristövaarat

ADR/RID: ei

IMDG Meriä saastuttava aine: IATA: ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tietoja ei ole käytettävissä

Lisätietoja

Sigma-Aldrich- E4884

Sivu 10 / 20

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

Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.

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.

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.

H332	Haitallista hengitettynä.
H373	Saattaa hengitettynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

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.

Liite: Altistumiskenaariolla

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: Väli tuotteet PC21: Laboratoriokemikaalit PC28: Parfyymit ja hajusteet PC29: Lääketuotteet PC39: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
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 eräprosessissa ja muissa pro-sesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5: Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosessissa (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 PROC14: Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä 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 PC29: Lääketuotteet PC39: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
PROC15: Käyttö laboratorioaineena
ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d: Valmisteiden formulointi, Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli-tuotteiden käyttö), Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö, Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä, Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käyttö: Kulutuskäyttö

SU 21: Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
SU 21: Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
PC39: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Teollisuuskäyttö

Pääkäyttäjryhmät	: SU 3
Loppukäyttöalat	: SU 3, SU9, SU 10
Kemikaaliluokka	: PC19, PC21, PC28, PC29, PC39
Prosessikategoria	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Ympäristöpäästöluokat	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus	: 8 tuntia/vuorokausi
Huomautuksia	: Pitkäaikainen
Käytön toistuvuus	: < 15 minuutin / vrk.
Huomautuksia	: Lyhytaikainen
Käytön toistuvuus	: 5 päivää / viikko

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Sisätilat, ei kohdepoistoa
------------------	------------------------------

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Käytä sopivia suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus	: 8 tuntia/vuorokausi
Huomautuksia	: Pitkäaikainen
Käytön toistuvuus	: < 15 minuutin / vrk.

Huomautuksia : Lyhytaikainen
Käytön toistuvuus : 5 päivää / viikko

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisätilat, kohdepoisto

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 suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 55 %.
seoksessa/esineessä
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Kiinteä aine, Vesiliuos

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus : 8 tuntia/vuorokausi
Käytön toistuvuus : 5 päivää / viikko

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisätilat, ei kohdepoistoa

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 suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

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

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvo	Altistumistaso	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	akuutti,			0,17

	3, Kiinteä aine	hengitysteitse, paikallinen			
PROC2	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33
PROC3	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,33
PROC3	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,67
PROC15	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC15	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33

*Riskinluonnehdinnan suhde

PROC4	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC4	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33
PROC5	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC5	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33
PROC8a	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC8a	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33
PROC8b	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC8b	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33
PROC9	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC9	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,33
PROC14	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,03
PROC14	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettä vä, paikallinen			0,07

*Riskinluonnehdinnan suhde

PROC1	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC2	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC3	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC5	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC8a	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC8b	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC9	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1
PROC10	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi.,	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 1

	Neste			
PROC14	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen		< 1
PROC15	Turvallisen käytön päättelemiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen		< 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, PC29, PC39
Prosessikategoria	: PROC15
Ympäristöpäästöluokat	: ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:

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)	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus	: 8 tuntia/vuorokausi
Huomautuksia	: Pitkäaikainen
Käytön toistuvuus	: < 15 minuutin / vrk.
Huomautuksia	: Lyhytaikainen
Käytön toistuvuus	: 5 päivää / viikko

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisätilat, ei kohdepoistoa

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC15**Tuotteen ominaisuudet**Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 40 %.
seoksessa/esineessä

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Kiinteä aine, Vesiliuos

Käytön tiheys ja kesto

Käytön toistuvuus : 8 tuntia/vuorokausi

Käytön toistuvuus : 5 päivää / viikko

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisätilat, ei kohdepoistoa

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Käytä sopivia suojahaalareita ihoaltistuksen estämiseksi.

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*
PROC15	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	akuutti, hengitysteitse, paikallinen			0,17
PROC15	ECETOC TRA 3, Kiinteä aine	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			0,33
*Riskinluonnehdinnan suhde PROC15	Turvallisen käytön päättämiseksi suoritettu laadullinen arviointi., Neste	pitkäaikainen, sisäänhengitettävä, paikallinen			< 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: Kulutuskäyttö

Pääkäyttäjryhmät	: SU 21
Loppukäyttöalat	: SU 21
Kemikaaliluokka	: PC39
Ympäristöpäästöluokat	: ERC8a, ERC8d:

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).

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

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).