



Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2025, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

Tiedotenumero:	07-4047-2	Versio:	20.01
Tarkistettu:	25/11/2025	Edellinen päiväys:	20/11/2025

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EU) 1907/2006 (liite II) ja sen muutosten mukaisesti.

KOHTA 1. AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

3M™ ADHESION PROMOTER 4298UV

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

Tunnistetut käytöt

Autoteollisuus - Ammattikäyttö.

Teippipohjuste.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys:	Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin	(09) 525 21
Sähköposti:	NER-productstewardship@mmm.com
Kotisivu:	www.3M.fi

1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS: 0800 147 111 / 24h (09 471 977)

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Tämän materiaalin terveys- ja ympäristövaaraluokitukset perustuvat CLP-asetuksen seosten luokituskriteereihin, kuten pitoisuusrajoihin (yhteenlaskumenetelmä). Jos materiaalin luokitus perustuu testaukseen tai fyysikaalinen olomuoto vaikuttaa luokitukseen, tieto on ilmoitettu ohessa, mikäli sovellettavissa.

CLP-luokitus:

Syttyvä neste, vaarakategoria 2; H225.

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.

Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H336.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H335.

Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1; H304.

Vesiympäristölle vaarallinen - välitön, vaarakategoria 1; H400.
 Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 1; H410.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana

VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi

GHS02 (Liekki)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
sykloheksaani	110-82-7	203-806-2	30 - 60
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa		905-588-0	15 - 40
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	222-217-1	< 1
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	1675-54-3	216-823-5	< 1
maleiiniinhydridi	108-31-6	203-571-6	< 0,02

Vaaralausekkeet:

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hermosto aistinelimet.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvallausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta sekä muista sytytyslähteistä. - Tupakointi kielletty.
P260A	Älä hengitä höyryä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280E	Käytä suojakäsineitä.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN
-------------	---

P331 tai lääkäriin.
EI saa oksennuttaa.

Vaara- ja turvalausekkeet, kun sisällön määrä on enintään 125 ml:

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P260A Älä hengitä höyryä.
P280E Käytä suojakäsineitä.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P331 EI saa oksennuttaa.

2% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

2% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta ei tunneta.

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet

Ei sovelleta.

3.2. Seokset

Aineosa	Tunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
sykloheksaani	(CAS-nro) 110-82-7 (EY-nro) 203-806-2 (REACH-nro) 01-2119463273-41	30 - 60	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	(EY-nro) 905-588-0	15 - 40	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Aquatic Chronic 3, H412 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
etanoli	(CAS-nro) 64-17-5 (EY-nro) 200-578-6 (REACH-nro) 01-	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

	2119457610-43		
Akrylaattipolymeeri	-	1 - 5	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	(CAS-nro) 68609-36-9	1 - 5	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
etyyliasetatti	(CAS-nro) 141-78-6 (EY-nro) 205-500-4 (REACH-nro) 01-2119475103-46	1 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilani	(CAS-nro) 3388-04-3 (EY-nro) 222-217-1	< 1	Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	(CAS-nro) 1675-54-3 (EY-nro) 216-823-5 (REACH-nro) 01-2119456619-26	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
metanoli	(CAS-nro) 67-56-1 (EY-nro) 200-659-6	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox.3, H331 Acute Tox.3, H311 Acute Tox.3, H301 STOT SE 1, H370
tolueeni	(CAS-nro) 108-88-3 (EY-nro) 203-625-9	< 0,3	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
klooribentseeni	(CAS-nro) 108-90-7 (EY-nro) 203-628-5	< 0,15	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Acute 1, H400,M=1
maleiiniinhydriidi	(CAS-nro) 108-31-6 (EY-nro) 203-571-6	< 0,02	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

Tunniste-sarakkeessa olevat EY-numerot, jotka alkavat numeroilla 6,7,8 tai 9 ovat ECHA:n antamia tilapäisiä numeroita, kunnes aineen virallinen EY-numero on julkaistu.
H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

Erityiset pitoisuusrajat

Aineosa	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	(CAS-nro) 1675-54-3 (EY-nro) 216-823-5	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319
etanoli	(CAS-nro) 64-17-5 (EY-nro) 200-578-6 (REACH-nro) 01-2119457610-43	(C >= 50%) Eye Irrit. 2, H319

maleiiniinhydridi	(CAS-nro) 108-31-6 (EY-nro) 203-571-6	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317
metanoli	(CAS-nro) 67-56-1 (EY-nro) 200-659-6	(C >= 10%) STOT SE 1, H370 (3% <= C < 10%) STOT SE 2, H371

Aineosien työhygieeniset raja-arvot ovat kohdassa 8 ja aineosien PBT- tai vPvB-arvioinnit ovat kohdassa 12.

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus

Huuhto välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus

Huuhto silmiä välittömästi vedellä vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Nieleminen

Ei saa oksennuttaa. Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:

Hengitysteitä ärsyttävä (yskiminen, aivastaminen, nenän vuotaminen, päänsärky, käheys sekä nielu- ja kurkkukipu). Ihoärsytys (paikallinen punoitus, turvotus, kutina ja kuivuminen). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Vakava silmä-ärsytys (merkittävä punoitus, turvotus, kipu, vetistys ja heikentynyt näkö). Kemiallinen keuhkokuume (yskiminen, ilman haukkominen, tukehtuminen, suun palaminen ja hengitysvaikeudet). Keskushermostovaikutukset (päänsärky, huimaus, uneliaisuus, inkoordinaatio, pahoinvointi, epäselvä puhe, pyöräytys ja tajuttomuus). Elinkohtaiset vaikutukset. Katso kohta 11 lisätietoja varten.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei sovelleta.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen syttyville nesteille sopivaa sammutusainetta, kuten jauhetta tai hiilidioksidia.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Suljetut, tulelle alttiit pakkaukset saattavat räjähtää.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Aldehydit.
formaldehydi
hiilimonoksidi
Hiilidioksidi (CO₂).

Olosuhteet

Palaminen.
Palaminen.
Palaminen.
Palaminen.

kloorivety

Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vesi ei ole tehokas sammutusaine. Vedellä voidaan jäähdyttää kuumentuneita pakkauksia ja estää niiden räjähdysmäinen hajoaminen. Voimakkaissa tulipalo-olosuhteissa tuotteen lämpöhajoaminen on mahdollista, jolloin sammuttajilla oltava eristävät paineistetut hengityksensuojaimet sekä tiiviit kumiset suoja-asut HF:n muodostumisen varalta.

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Evakuoi alue. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniää. Varoitus! Moottori voi olla kipinälähde ja voi aiheuttaa syttyviä kaasuja tai höyryjä, jotka voivat leimahtaa tai räjähtää. Käytä sopivia henkilönsuojaimia altistumisen arvioinnin tulosten perusteella. Katso kohdasta 8 henkilönsuojaimia koskevat suositukset. Jos ennakoitu altistuminen vahingossa tapahtuvasta päästöstä ylittää kohdassa 8 mainittujen henkilönsuojaimien suojausominaisuudet tai niitä ei tunneta, valitse henkilönsuojaimet, jotka tarjoavat sopivan suojaustason. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuojavaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Nestemäinen päästö/vuoto. Peitä vuotoalue palon sammutus vaahdolla, joka kestää polaarisia liuottimia. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia-, terveys- tai ympäristövaaroja. Kerätään vuoto talteen käyttäen kipinöimättömiä työkaluja. Kootaan vuoto metalliseen, kuljetukseen soveltuvaan, UN-tyyppihyväksytyyn pakkaukseen. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.). Käytä maadoitettuja suojajalkineita. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia. Höyryjen leimahtamisen estämiseksi, käytettävä räjähdysturvallisia ilmanvaihtolaitteita ja noudatettava erityistä varovaisuutta. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä, jos staattisen sähkön muodostuminen on mahdollista siirron/käsittelyn aikana.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Säilytä tiiviisti suljettuna. Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään hapoista. Säilytettävä erillään hapettavista aineista.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Lue kohdan 7.1 (Käsittely) ja 7.2 (Varastointi) suositukset. Lue kohdan 8 (altistumisen ehkäiseminen & henkilönsuojaimet) suositukset.

KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Kohdassa 3 ilmoitetut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
maleiiniinhydridi	108-31-6	HTP-arvot	HTP(8 h):0.1 mg/m ³ (0.03 ppm); HTP:0.2 mg/m ³ (0.05 ppm)	
tolueeni	108-88-3	HTP-arvot	HTP(8h):81 mg/m ³ (25 ppm); HTP(15min):380 mg/m ³ (100 ppm)	Iho
klooribentseeni	108-90-7	HTP-arvot	HTP(8h):23 mg/m ³ (5 ppm); HTP(15min):70 mg/m ³ (15 ppm)	Iho
sykloheksaani	110-82-7	HTP-arvot	HTP(8h):350 mg/m ³ (100 ppm); HTP(15min):875 mg/m ³ (250 ppm)	
etyyliasettaatti	141-78-6	HTP-arvot	HTP(8h):730 mg/m ³ (200 ppm);HTP(15min):1470 mg/m ³ (400 ppm)	
etanoli	64-17-5	HTP-arvot	HTP(8h): 380 mg/m ³ (200 ppm);HTP(15 min):1520 mg/m ³ (800 ppm)	
metanoli	67-56-1	HTP-arvot	HTP(8h):270 mg/m ³ (200 ppm); Iho HTP(15min):330 mg/m ³ (250 ppm)	

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot).

HTP(8h): Keskipitoisuus 8 h:n altistusajalle.

HTP(15min): Keskipitoisuus 15 min:n altistusajalle.

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

Biologiset viiteraja-arvot

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Altiste	Parametri	Näytteenotto aika	Arvo	Huomautus
tolueeni	108-88-3	HTP-arvot	tolueeni	Veri	MAW	500 nmol/L	

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot 2018): Biologiset viiteraja-arvot.

MAW:Työpäivän jälkeinen aamu.

Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

Aineosa	Hajoamistuote	Altistuksen kohde	Altistumismalli	DNEL
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani		Työntekijä	Ihon kautta, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	8,3 mg/kg bw/d
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani		Työntekijä	Ihon kautta, lyhytaikainen altistus, systeemiset vaikutukset	8,3 mg/kg bw/d
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]pr		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset	12,3 mg/m ³

opaani			vaikutukset	
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani		Työntekijä	Hengitys, lyhytaikainen altistus, systeemiset vaikutukset	12,3 mg/m ³
sykloheksaani		Työntekijä	Ihon kautta, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	2 016 mg/kg bw/d
sykloheksaani		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), paikalliset vaikutukset	700 mg/m ³
sykloheksaani		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	700 mg/m ³
sykloheksaani		Työntekijä	Hengitys, lyhytaikainen altistus, paikalliset vaikutukset	700 mg/m ³
sykloheksaani		Työntekijä	Hengitys, lyhytaikainen altistus, systeemiset vaikutukset	700 mg/m ³
etyyliasettaatti		Työntekijä	Ihon kautta, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	63 mg/kg bw/d
etyyliasettaatti		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), paikalliset vaikutukset	734 mg/m ³
etyyliasettaatti		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	734 mg/m ³
etyyliasettaatti		Työntekijä	Hengitys, lyhytaikainen altistus, paikalliset vaikutukset	1 468 mg/m ³
etyyliasettaatti		Työntekijä	Hengitys, lyhytaikainen altistus, systeemiset vaikutukset	1 468 mg/m ³
etanoli		Työntekijä	Ihon kautta, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	343 mg/kg bw/d
etanoli		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	950 mg/m ³

Arvioitu haitaton pitoisuus (PNEC)

Aineosa	Hajoamistuote	Ympäristön osa-alue	PNEC
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani		Makea vesi	0,003 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani		Makean veden sedimentit	0,5 mg/kg d.w.
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani		Lyhytaikainen päästö veteen	0,013 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani		Merivesi	0,0003 mg/l

paani			
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]pro paani		Meriveden sedimentit	0,5 mg/kg d.w.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]pro paani		Aktiivilietelaitos	10 mg/l
sykloheksaani		Makea vesi	0,207 mg/l
sykloheksaani		Makean veden sedimentit	3,627 mg/kg d.w.
sykloheksaani		Lyhytaikainen päästö veteen	0,207 mg/l
sykloheksaani		Merivesi	0,207 mg/l
etyyliasetaatti		Viljelysmaa	0,148 mg/kg d.w.
etyyliasetaatti		Pitoisuus makeanveden kaloissa, toissijainen myrkyllisyys	0,2 mg/kg w.w.
etyyliasetaatti		Makea vesi	0,24 mg/l
etyyliasetaatti		Makean veden sedimentit	1,15 mg/kg d.w.
etyyliasetaatti		Lyhytaikainen päästö veteen	1,65 mg/l
etyyliasetaatti		Merivesi	0,024 mg/l
etyyliasetaatti		Meriveden sedimentit	0,115 mg/kg d.w.
etyyliasetaatti		Aktiivilietelaitos	650 mg/l
etanoli		Viljelysmaa	0,63 mg/kg d.w.
etanoli		Pitoisuus meriveden kaloissa (toissijainen myrkyllisyys)	380 mg/kg w.w.
etanoli		Makea vesi	0,96 mg/l
etanoli		Makean veden sedimentit	3,6 mg/kg d.w.
etanoli		Lyhytaikainen päästö veteen	2,75 mg/l
etanoli		Merivesi	0,79 mg/l
etanoli		Meriveden sedimentit	2,9 mg/kg d.w.
etanoli		Aktiivilietelaitos	580 mg/l

Suosittelavia seurantamenetelmiä: Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta.

8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylity. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta. Käytä rajähdysturvallisia ilmanvaihtolaitteita.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojen suojaus

Ei edellytetä.

Ihon- tai käsiensuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitä ja/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai

suojavaatetuksen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta. Huom! Nitrilikumisia suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi. Suositeltavat suojakäsinemateriaalit:

Aineosa	Paksuus (mm)	Läpäisy aika
Polymeerilaminaatti (PE/EVOH)	>.3	> 4 h

Edellä esitetty tieto liittyen suojakäsineisiin perustuu aineen/aineiden myrkyllisyyteen iholle ja olosuhteisiin testaushetkellä. Läpäisy aika voi muuttua, mikäli käyttöolosuhteet aiheuttavat lisärasitusta suojakäsineille.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä suojakäsineitä, jotka on testattu standardin EN-374 mukaisesti.

Jos tätä tuotetta käytetään tavalla, jolla on suurempi altistumispotentiaali (esim. ruiskutus, suuri roiskepotentiaali jne.), suojaesiliinan käyttö saattaa olla tarpeen. Katso suositeltavat käsinemateriaalit sopivan esiliinamateriaalin määrittämiseksi. Jos käsinemateriaalia ei ole saatavilla esiliinana, polymeerilaminaatti on sopiva vaihtoehto.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Altistumisen arviointi ja siihen perustuva suojainten tarve on osa työpaikan kemikaaliriskinarviointia. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse seuraavista hengityksensuojaintyypeistä sopiva(t) suojaamaan altistumiselta hengitysteitse: Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi A (orgaaniset kaasut/höyryt). Puoli- tai kokonaamarilla varustettu hengityslaite.

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä standardin EN-140 tai EN-136 mukaista hengityksensuojainta.

Käytä standardin EN-140 tai EN-136 mukaista hengityksensuojainta: suodatintyyppi A.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Neste.
Väri	Keltainen
Haju	Vahva liuotin
Hajukynnys	Tietoa ei saatavilla.
Sulamis- ja jäätymispiste	Ei sovelleta.
Kiehumispiste/kiehumisalue	73,1 °C [Menetelmä:ASTM] [Viite:@760mmHg]
Syttyvyys	Syttyvä neste, kategoria 2.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	n. 1 %
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	11 %
Leimahduspiste	1,1 °C [Menetelmä: Setaflash]
Itsesyttymislämpötila	260 °C [Menetelmä: Arv.]
Hajoamislämpötila	Tietoa ei saatavilla.
pH	n. 5,5 - [Menetelmä: ASTM] [Viite:@23°C]
Kinemaattinen viskositeetti	3,4 mm ² /s [@ 40 °C]
Vesiliukoisuus	n. 10 %

Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	Tietoa ei saatavilla.
Jakautumiskerroin (K o/w)	Tietoa ei saatavilla.
Höyrynpaine	11 092,4 Pa [@ 20 °C] [Menetelmä: ASTM]
Tiheys	0,8 kg/l
Suhteellinen tiheys	0,82 [Ref.Std: Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	1,7 [Menetelmä: Arv.] [Ref.Std: Ilma=1]
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	Tietoa ei saatavilla.
Haihtumisnopeus	n. 6,4 [Ref.Std: Ksyleeni=1] [Viite: Olosuhteet: Lask.]
Molekyylipaino	Tietoa ei saatavilla.
Haihtuvat aineosat	95,2 % [Viite: Lask.]

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpö.

Kipinät ja/tai liekit.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tunneta.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Ei tunneta.

Olosuhteet

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Kohdassa 11 annettu tieto ei ole välttämättä yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen EU-luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitus tietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus).

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Altistumisen vaikutukset

Testauksen ja/tai aineosatietojen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

Hengitys

Voi olla haitallista hengitettynä. Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Ihokosketus

Voi olla haitallista joutuessaan iholle. Lievä iho-ärsytys: Oireita voivat olla paikallinen ihon punoitus, turvotus, kutina ja ihon kuivuminen. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Silmäkosketus

Merkittävää silmä-ärsytystä ei ole odotettavissa.

Nieleminen

Kemiallinen keuhkokuume: Aineen/seoksen joutuminen keuhkoihin nielemisen tai oksentamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkokuumeen. Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Muut terveysvaikutukset:**Äkillinen altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-eliimiin:**

Kuulo: Oireita voivat olla kuulohäiriöt, tasapainohäiriöt sekä korvien soiminen. Keskushermosto: Oireita voivat olla päänsärky, huimaus, uneliaisuus, koordinaatiokyvyn heikkeneminen, pahoinvointi, hidastunut reaktioaika, epäselvä puhe sekä tajuttomuus.

Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-eliimiin:

Kuulo: Oireita voivat olla kuulohäiriöt, tasapainohäiriöt sekä korvien soiminen. Hermosto: Oireita voivat olla persoonallisuusmuutokset, tasapainovaikeudet, tunnottomuus, heikotus sekä verenpaine- ja sykemuutokset.

Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus:

Sisältää mahdollisesti lisääntymiselle/kehitykselle vaarallista aineosaa/aineosia.

Syöpävaarallisuus:

Sisältää mahdollisesti syöpävaarallista aineosaa/aineosia.

Lisätietoja:

Sisältää etanolia. Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) on arvoinut etanolin karsinogeeniksi ihmiselle. Etanolin karsinogeenisuus liittyy alkoholin nauttimiseen. Alkoholin nauttimiseen liittyvät myös arviot etanolin vaarallisuudesta lisääntymiselle sekä myrkyllisyysvaikutukset maksaan. Edellä mainittuja vaikutuksia ei ole odotettavissa tämän tuotteen käyttöön liittyen käytettäessä tuotetta ohjeiden mukaisesti.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa/aineosia ei ole mainittu alla olevassa taulukossa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

Välitön myrkyllisyys

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
TUOTE	Ihon kautta		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >2 000 - =5 000 mg/kg
TUOTE	Hengitysteitse (höyry)(4 hr)		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >20 - =50 mg/l
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
sykloheksaani	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
sykloheksaani	Hengitysteitse (höyry)	Rotta	LC50 > 32,9 mg/l

	(4 h)		
sykloheksaani	Nieleminen	Rotta	LD50 6 200 mg/kg
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Ihon kautta	Kani	LD50 > 4 200 mg/kg
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 29 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Rotta	LD50 3 523 mg/kg
etanoli	Ihon kautta	Kani	LD50 > 15 800 mg/kg
etanoli	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 124,7 mg/l
etanoli	Nieleminen	Rotta	LD50 17 800 mg/kg
etyyliasettaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 18 000 mg/kg
etyyliasettaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 70,5 mg/l
etyyliasettaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 5 620 mg/kg
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	Ihon kautta	Marsu	LD50 > 1 000 mg/kg
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	Nieleminen	Rotta	LD50 > 3 200 mg/kg
metanoli	Ihon kautta		LD50 Arvio 1 000 - 2 000 mg/kg
metanoli	Hengitysteitse (höyry)		LC50 Arvio 10 - 20 mg/l
metanoli	Nieleminen		LD50 Arvio 50 - 300 mg/kg
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Ihon kautta	Kani	LD50 6 700 mg/kg
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 7 mg/l
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Nieleminen	Rotta	LD50 13 100 mg/kg
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 1 600 mg/kg
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Nieleminen	Rotta	LD50 > 1 000 mg/kg
tolueeni	Ihon kautta	Rotta	LD50 12 000 mg/kg
tolueeni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 30 mg/l
tolueeni	Nieleminen	Rotta	LD50 5 550 mg/kg
klooribentseeni	Ihon kautta	Kani	LD50 2 212 mg/kg
klooribentseeni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 16,7 mg/l
klooribentseeni	Nieleminen	Rotta	LD50 1 419 mg/kg
maleiininhydridi	Ihon kautta	Kani	LD50 2 620 mg/kg
maleiininhydridi	Nieleminen	Rotta	LD50 1 030 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosoövyttävyysohoärsytys

Aine	Laji	Arvo
sykloheksaani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Kani	Lievästi ärsyttävä.
etanoli	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
etyyliasettaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	Marsu	Ei merkittävää ärsytystä.
metanoli	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
tolueeni	Kani	Ärsyttävä
klooribentseeni	Kani	Ärsyttävä
maleiininhydridi	Ihminen/eläin	Syövyttävä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo

sykloheksaani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Kani	Lievästi ärsyttävä.
etanoli	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
etyyliasettaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
metanoli	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.
tolueeni	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.
klooribentseeni	Kani	Lievästi ärsyttävä.
maleiininhydridi	Kani	Syövyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
etanoli	Ihminen	Ei luokitusta.
etyyliasettaatti	Marsu	Ei luokitusta.
metanoli	Marsu	Ei luokitusta.
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Vastaavat yhdisteet	Herkistävä.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	Ihminen/eläin	Herkistävä.
tolueeni	Marsu	Ei luokitusta.
klooribentseeni	Useita eläinlajeja	Ei luokitusta.
maleiininhydridi	Useita eläinlajeja	Herkistävä.

Hengitysteiden herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	Ihminen	Ei luokitusta.
maleiininhydridi	Ihminen	Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
sykloheksaani	In vitro	Ei ole mutageeni.
sykloheksaani	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	In vitro	Ei ole mutageeni.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	In vivo	Ei ole mutageeni.
etanoli	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
etanoli	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
etyyliasettaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
etyyliasettaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
metanoli	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
metanoli	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	In vivo	Ei ole mutageeni.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	In vitro	Ei ole mutageeni.
tolueeni	In vivo	Ei ole mutageeni.
klooribentseeni	In vitro	Ei ole mutageeni.
maleiininhydridi	In vivo	Ei ole mutageeni.
maleiininhydridi	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpövaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Ihon kautta	Rotta	Ei ole karsinogeeni.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Ihminen	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
etanoli	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
metanoli	Hengitys	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Nieleminen	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Hengitys	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
klooribentseeni	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset**

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistus aika
sykloheksaani	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 24 mg/l	2 Sukupolvi
sykloheksaani	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 24 mg/l	2 Sukupolvi
sykloheksaani	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 6,9 mg/l	2 Sukupolvi
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Hiiri	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Elinten kehitysvaihe
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	tiineysaika
etanoli	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 38 mg/l	tiineysaika
etanoli	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 5 200 mg/kg/day	tiineysaika
metanoli	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 600 mg/kg/day	21 pv
metanoli	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Hiiri	LOAEL: 4 000 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
metanoli	Hengitys	Lisääntymiselle vaarallinen	Hiiri	NOAEL: 1,3 mg/l	Elinten kehitysvaihe
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Kani	NOAEL: 0,27 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	2 Sukupolvi
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	2 Sukupolvi
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Kani	NOAEL: 300 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Nielemien	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	2 Sukupolvi
tolueeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2,3 mg/l	1 Sukupolvi
tolueeni	Nielemien	Lisääntymiselle vaarallinen	Rotta	LOAEL: 520 mg/kg/day	tiineysaika
tolueeni	Hengitys	Lisääntymiselle vaarallinen	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
klooribentseeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 2,07 mg/l	2 Sukupolvi
klooribentseeni	Nielemien	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
klooribentseeni	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 2,07 mg/l	2 Sukupolvi
klooribentseeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2,07 mg/l	2 Sukupolvi
maleiiniinhydridi	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	2 Sukupolvi
maleiiniinhydridi	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	2 Sukupolvi
maleiiniinhydridi	Nielemien	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 140 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

Vaikutukset imetykseen

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nielemien	Hiiri	Ei luokitella imetykseen kohdistuvien vaikutusten tai imetyksen kautta

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
sykloheksaani	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen /eläin	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
sykloheksaani	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen /eläin	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
sykloheksaani	Nielemien	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Arv.	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Kuulo	Vahingoittaa elimiä.	Rotta	LOAEL: 6,3 mg/l	8 h
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 3,5 mg/l	Ei tietoja.
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei	

				a	saatavilla.	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nielemien	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nielemien	Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 250 mg/kg	Ei sovelleta.
etanoli	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	LOAEL: 9,4 mg/l	Ei tietoja.
etanoli	Hengitys	Keskushermosto	Ei luokitusta.	Ihminen/eläin	NOAEL: Ei tietoja.	
etanoli	Nielemien	Keskushermosto	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Ei tietoja.	
etanoli	Nielemien	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 3 000 mg/kg	
etyyliasettaatti	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
etyyliasettaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
etyyliasettaatti	Nielemien	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
metanoli	Hengitys	Sokeus	Vahingoittaa elimiä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
metanoli	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.
metanoli	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	6 h
metanoli	Nielemien	Sokeus	Vahingoittaa elimiä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
metanoli	Nielemien	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 0,004 mg/l	3 h
tolueeni	Nielemien	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
klooribentseeni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
klooribentseeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
maleiininhydridi	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
------	-------------	--------------	------	------	-------	--------------

sykloheksaani	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 24 mg/l	90 pv
sykloheksaani	Hengitys	Kuulo	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1,7 mg/l	90 pv
sykloheksaani	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Kani	NOAEL: 2,7 mg/l	10 vko
sykloheksaani	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 24 mg/l	14 vko
sykloheksaani	Hengitys	Ääreishermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 8,6 mg/l	30 vko
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Hermosto	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,4 mg/l	4 vko
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Kuulo	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 7,8 mg/l	5 pv
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Sydän Hormonijärjestelmä ruoansulatuskanava Verenkiertojärjestelmä Lihakset Munuaiset ja/tai virtsatiet Hengityselimet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 3,5 mg/l	13 vko
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Kuulo	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 900 mg/kg/day	2 vko
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 500 mg/kg/day	90 pv
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Sydän Iho Hormonijärjestelmä Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä Hermosto Hengityselimet	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	103 vko
etanoli	Hengitys	Maksa	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Kani	LOAEL: 124 mg/l	365 pv
etanoli	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 25 mg/l	14 pv
etanoli	Nieleminen	Maksa	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 8 000 mg/kg/day	4 kk
etanoli	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 3 000 mg/kg/day	7 pv
etyyliasetatti	Hengitys	Hormonijärjestelmä Maksa Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,043 mg/l	90 pv
etyyliasetatti	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Kani	LOAEL: 16 mg/l	40 pv
etyyliasetatti	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä Maksa Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 3 600 mg/kg/day	90 pv
metanoli	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 6,55 mg/l	4 vko

metanoli	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 13,1 mg/l	6 vko
metanoli	Nielemine n	Maksa Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	90 pv
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	Ihon kautta	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	2 v
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	Ihon kautta	Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	13 vko
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	Nielemine n	Kuulo Sydän Hormonijärjestelmä Verenkiertojärjestelmä Maksa Silmät Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
tolueeni	Hengitys	Kuulo Hermosto Silmät Hajuai	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
tolueeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 2,3 mg/l	15 kk
tolueeni	Hengitys	Sydän Maksa Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 11,3 mg/l	15 vko
tolueeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1,1 mg/l	4 vko
tolueeni	Hengitys	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	20 pv
tolueeni	Hengitys	Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 1,1 mg/l	8 vko
tolueeni	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä Verisuonisto	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammattillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 11,3 mg/l	15 vko
tolueeni	Nielemine n	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 625 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Sydän	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Maksa Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 600 mg/kg/day	14 pv
tolueeni	Nielemine n	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 105 mg/kg/day	28 pv
tolueeni	Nielemine n	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 105 mg/kg/day	4 vko
klooribentseeni	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatie	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 0,69 mg/l	2 Sukupolvi
klooribentseeni	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2,1 mg/l	2 Sukupolvi
klooribentseeni	Hengitys	Veri	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,35 mg/l	24 vko
klooribentseeni	Nielemine n	Luuydin	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 250 mg/kg/day	13 vko
klooribentseeni	Nielemine n	Maksa	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 188 mg/kg/day	192 pv
klooribentseeni	Nielemine n	Munuaiset ja/tai virtsatie	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 125 mg/kg/day	13 vko
klooribentseeni	Nielemine n	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	13 vko
maleiini	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä	Rotta	LOAEL:	6 kk

			pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.		0,0011 mg/l	
maleiininhydridi	Hengitys	Hormonijärjestelmä Verenkiertojärjestelmä Hermosto Munuaiset ja/tai virtsatiet Sydän Maksa Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,0098 mg/l	6 kk
maleiininhydridi	Nielemine n	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	80 pv
maleiininhydridi	Nielemine n	Maksa	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 250 mg/kg/day	183 pv
maleiininhydridi	Nielemine n	Sydän Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 600 mg/kg/day	183 pv
maleiininhydridi	Nielemine n	ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	80 pv
maleiininhydridi	Nielemine n	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 60 mg/kg/day	90 pv
maleiininhydridi	Nielemine n	Iho Hormonijärjestelmä Immuunijärjestelmä Silmät Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	80 pv

Aspiraatiovaara

Aine	Arvo
sykloheksaani	Aspiraatiovaara.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Aspiraatiovaara.
tolueeni	Aspiraatiovaara.

Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Kohdassa 12 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus). Lisäksi kohdassa 12 ilmoitetut lausekkeet ja tiedot perustuvat UN GHS-luokittelusääntöihin ja/tai 3M:n tekemiin riskinarviointeihin.

12.1 Myrkyllisyys

Testaustietoja seoksesta ei ole saatavilla.

Aineosa	CAS #	Eliölaji	Tyyppi	Altistuminen	Testi	Tulos
sykloheksaani	110-82-7	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	4,53 mg/l
sykloheksaani	110-82-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	0,9 mg/l
sykloheksaani	110-82-7	Bacteria	Kokeellinen	24 h	IC50	97 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Green algae	Analoginen yhdiste	73 h	ErC50	4,36 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Rainbow Trout	Analoginen yhdiste	96 h	LC50	2,6 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Water flea	Analoginen yhdiste	48 h	EC50	3,82 mg/l

Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Green algae	Analoginen yhdiste	73 h	NOEC	0,44 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Rainbow Trout	Analoginen yhdiste	56 pv	NOEC	1,3 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Water flea	Analoginen yhdiste	7 pv	NOEC	0,96 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	30 min	EC50	>198 mg/l
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Redworm	Analoginen yhdiste	56 pv	NOEC	42,6 mg/kg (Kuiva paino)
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Maaperän mikrobit	Analoginen yhdiste	28 pv	EC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
etanoli	64-17-5	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	14 200 mg/l
etanoli	64-17-5	Kala	Kokeellinen	96 h	LC50	11 000 mg/l
etanoli	64-17-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	275 mg/l
etanoli	64-17-5	Water flea	Kokeellinen	48 h	LC50	5 012 mg/l
etanoli	64-17-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	11,5 mg/l
etanoli	64-17-5	Water flea	Kokeellinen	10 pv	NOEC	9,6 mg/l
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	68609-36-9	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Akrylaattipolymeeri	-	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
etyyliasettaatti	141-78-6	Bacteria	Kokeellinen	18 h	EC10	2 900 mg/l
etyyliasettaatti	141-78-6	Kala	Kokeellinen	96 h	LC50	212,5 mg/l
etyyliasettaatti	141-78-6	Selkärangaton	Kokeellinen	48 h	EC50	165 mg/l
etyyliasettaatti	141-78-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>100 mg/l
etyyliasettaatti	141-78-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	2,4 mg/l
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Aktivoitu liete	Arv.	30 min	IC50	>100 mg/l
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Green algae	Arv.	72 h	EC50	280 mg/l
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Rainbow Trout	Arv.	96 h	LC50	180 mg/l
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Water flea	Arv.	48 h	EC50	20 mg/l
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Green algae	Arv.	72 h	NOEC	1 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	IC50	>100 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Rainbow Trout	Arv.	96 h	LC50	2 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Water flea	Arv.	48 h	EC50	1,8 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]	1675-54-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>11 mg/l

propaani						
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli] propaani	1675-54-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	4,2 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli] propaani	1675-54-3	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	0,3 mg/l
metanoli	67-56-1	Algae	Kokeellinen	96 h	EC50	16,9 mg/l
metanoli	67-56-1	Bay mussel	Kokeellinen	96 h	LC50	15 900 mg/l
metanoli	67-56-1	Bluegill	Kokeellinen	96 h	LC50	15 400 mg/l
metanoli	67-56-1	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC50	22 000 mg/l
metanoli	67-56-1	Sedimenttiorganismi	Kokeellinen	96 h	LC50	54 890 mg/l
metanoli	67-56-1	Water flea	Kokeellinen	48 h	LC50	3 289 mg/l
metanoli	67-56-1	Green algae	Kokeellinen	96 h	NOEC	9,96 mg/l
metanoli	67-56-1	Medaka	Kokeellinen	8,33 pv	NOEC	158 000 mg/l
metanoli	67-56-1	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	122 mg/l
metanoli	67-56-1	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	IC50	>1 000 mg/l
metanoli	67-56-1	Barley	Kokeellinen	14 pv	EC50	15 492 mg/kg (Kuiva paino)
metanoli	67-56-1	Redworm	Kokeellinen	63 pv	EC50	26 646 mg/kg (Kuiva paino)
metanoli	67-56-1	Springtail	Kokeellinen	28 pv	EC50	5 683 mg/kg (Kuiva paino)
tolueeni	108-88-3	Coho Salmon	Kokeellinen	96 h	LC50	5,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Grass Shrimp	Kokeellinen	96 h	LC50	9,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	12,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Leopard frog	Kokeellinen	9 pv	LC50	0,39 mg/l
tolueeni	108-88-3	Pink Salmon	Kokeellinen	96 h	LC50	6,41 mg/l
tolueeni	108-88-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	3,78 mg/l
tolueeni	108-88-3	Coho Salmon	Kokeellinen	40 pv	NOEC	1,39 mg/l
tolueeni	108-88-3	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	10 mg/l
tolueeni	108-88-3	Water flea	Kokeellinen	7 pv	NOEC	0,74 mg/l
tolueeni	108-88-3	Aktivoitu liete	Kokeellinen	12 h	IC50	292 mg/l
tolueeni	108-88-3	Bacteria	Kokeellinen	16 h	NOEC	29 mg/l
tolueeni	108-88-3	Bacteria	Kokeellinen	24 h	EC50	84 mg/l
tolueeni	108-88-3	Redworm	Kokeellinen	28 pv	LC50	>150 mg/kg (Kehon paino)
tolueeni	108-88-3	Maaperän mikrobi	Kokeellinen	28 pv	NOEC	<26 mg/kg (Kuiva paino)
klooribentseeni	108-90-7	Bluegill	Kokeellinen	96 h	LC50	4,5 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	11,4 mg/l

klooribentseeni	108-90-7	Sääski	Kokeellinen	96 h	NOEC	0,7 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	0,59 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	5,8 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Medaka	Kokeellinen	43 pv	NOEC	0,247 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Water flea	Kokeellinen	8 pv	NOEC	0,084 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Bacteria	Kokeellinen	24 h	IC50	0,71 mg/l
klooribentseeni	108-90-7	Salaatti	Kokeellinen	14 pv	EC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
maleiininhydridi	108-31-6	Bacteria	Kokeellinen	18 h	EC10	44,6 mg/l
maleiininhydridi	108-31-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	75 mg/l
maleiininhydridi	108-31-6	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC50	74,4 mg/l
maleiininhydridi	108-31-6	Water flea	Hydrolyysituote	48 h	EC50	93,8 mg/l
maleiininhydridi	108-31-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	10 mg/l
maleiininhydridi	108-31-6	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC10	11,8 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
sykloheksaani	110-82-7	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	77 %BOD/ThO D	OECD 301F
sykloheksaani	110-82-7	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	4.3 pv (t 1/2)	
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Analoginen yhdiste Hajoavuus	28 pv	BOD	94 %BOD/ThO D	OECD 301F
etanoli	64-17-5	Kokeellinen Hajoavuus	14 pv	BOD	89 %BOD/ThO D	OECD 301C
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	68609-36-9	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Akrylaattipolymeeri	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
etyyliasettaatti	141-78-6	Kokeellinen Hajoavuus	14 pv	BOD	94 %BOD/ThO D	OECD 301C
etyyliasettaatti	141-78-6	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	20.0 pv (t 1/2)	
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Arv. Hajoavuus	28 pv	BOD	28 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyylitrimetoksisilaani	3388-04-3	Arv. Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	6.5 h (t 1/2)	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	1675-54-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	5 %BOD/COD	OECD 301F
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	1675-54-3	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	117 h (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
metanoli	67-56-1	Kokeellinen Hajoavuus	3 pv	Percent degraded	91 Percent degraded	
metanoli	67-56-1	Kokeellinen Hajoavuus	14 pv	BOD	92 %BOD/ThO D	OECD 301C
metanoli	67-56-1	Kokeellinen		Valokemiallinen	35 pv (t 1/2)	

		Fotolyysi		puoliintumisaika (ilmassa)		
metanoli	67-56-1	Kokeellinen Soil Metabolism Aerobic	5 pv	CO2-evoluutio	53.4 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Hajoavuus	20 pv	BOD	80 %BOD/ThO D	APHA Std Metodi Vesi/Jätevesi
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	5.2 pv (t 1/2)	
klooribentseeni	108-90-7	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	15 %BOD/ThO D	OECD 301F
klooribentseeni	108-90-7	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	42 pv (t 1/2)	
klooribentseeni	108-90-7	Kokeellinen Hajoavuus		Puoliintumisaika (t 1/2)	46.2 pv (t 1/2)	
maleiininhydridi	108-31-6	Hydrolyysituote Hajoavuus	25 pv	CO2-evoluutio	>90 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 301B
maleiininhydridi	108-31-6	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	0.37 min (t 1/2)	

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
sykloheksaani	110-82-7	Kokeellinen BCF - Fish	56 pv	BCF	129	OECD 305-Biokonsentraatio
sykloheksaani	110-82-7	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	3.44	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Analoginen yhdiste BCF - Fish	56 pv	BCF	<=25.9	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Analoginen yhdiste Biokertyvyys		K o/w	3.2	
etanoli	64-17-5	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-0.35	
2,5-Furaanidioni, polypropyleenin reaktiotuote, kloorattu	68609-36-9	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Akrylaattipolymeeri	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
etyyliasetatti	141-78-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.68	
Beta-(3,4-epoksisykloheksyyli)etyyli- rimetoksisilaani	3388-04-3	Arv. Biokertyvyys		BCF	2.3	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]pro- paani	1675-54-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	3.242	OECD log Kow HPLC method
metanoli	67-56-1	Kokeellinen BCF - Fish	3 pv	BCF	<4.5	
metanoli	67-56-1	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-0.77	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen BCF (Muut)	72 h	BCF	90	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.73	
klooribentseeni	108-90-7	Kokeellinen BCF - Fish	56 pv	BCF	39.6	OECD 305-Biokonsentraatio
klooribentseeni	108-90-7	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.84	
maleiininhydridi	108-31-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-2.61	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
sykloheksaani	110-82-7	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	970 l/kg	Episuite™
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	905-588-0	Analoginen yhdiste Liikkuvuus maaperässä	Koc	537 l/kg	
Beta-(3,4- epoksisykloheksyyli)etyyli- rimetoksisilaani	3388-04-3	Arv. Liikkuvuus maaperässä	Koc	20 l/kg	Episuite™
bis-[4-(2,3- epoksi)propoksi]fenyyli]pro- paani	1675-54-3	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	450 l/kg	Episuite™
metanoli	67-56-1	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	0,13 l/kg	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	37-160 l/kg	
klooribentseeni	108-90-7	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	140 l/kg	

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä hormonitoimintaa häiritseviä aineita, joilla on haitallisia ympäristövaikutuksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät halogeenien happoja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeeneja sisältäviä materiaaleja. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

Jäteluettelo (86/2015) sisältää soveltuvat jätenimikkeet (EWC-koodit). Jätteet luokitellaan ensisijaisesti jätteen synnyn toimialan mukaisesti. *-merkityt nimikkeet käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Varmista oikea jäteluokitus ennen tuotteen/pakkauksen hävitystä. Tarvittaessa yhteys toimivaltaiseen jätehuoltoviranomaiseen. Suomen 3M Oy on Suomen Pakkauskieppäys RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta www.rinkiin.fi.

EY-jätenimike (tuote):

070104* Muut orgaaniset liuottimet, pesunesteet ja kantaliuokset.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PALAVA NESTE, N.O.S. (SYKLOHEKSAANI; KSYLEENI)	PALAVA NESTE, N.O.S. (SYKLOHEKSAANI; KSYLEENI)	PALAVA NESTE, N.O.S. (SYKLOHEKSAANI; KSYLEENI)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3	3	3
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN	Ei sovelleta.	Marine Pollutant
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Valvontalämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Hälytyslämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
VAK/ADR-Luokituskoodi	F1	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
IMDG-Erottelukoodi	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	NONE

Lisätietoja liittyen kuljetukseen/lähtettämiseen rautateitse (RID) tai sisävesillä (ADN) on saatavilla pyynnöstä käyttöturvallisuustiedotteen etusivulla mainitulta toimittajalta.

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Syöpävaarallisuus**

<u>Aineosa</u>	<u>CAS-nro</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Säädös</u>
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	1675-54-3	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
tolueeni	108-88-3	Luokka 3: Ei	Kansainvälinen

luokiteltavissa.

syöväntutkimuslaitos
(IARC)**Rajoitukset liittyen valmistukseen, markkinoille saattamiseen ja käyttöön:**

Tämä tuote sisältää seuraavaa ainetta/aineita, jotka ovat REACH-asetuksen liitteen (Annex) XVII rajoitusten alaisia sellaisenaan, seoksissa tai esineissä koskien valmistusta, markkinoille saattamista ja käyttöä. Tämän tuotteen käyttäjien on noudatettava edellä mainitun säädöksen rajoitusehtoja liittyen kyseessä olevaan aineeseen/aineisiin.

Aineosa	CAS-nro
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3
sykloheksaani	110-82-7
metanoli	67-56-1
tolueeni	108-88-3

Rajoitustilanne: Aine/aineet on lisätty REACH-asetuksen liitteeseen (Annex) XVII.

Rajoitetut käytöt: Katso REACH-asetuksen liite (Annex) XVII, ainekohtaiset rajoitukset ja kiellot.

Aineluettelot

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

Vaarakategoriat	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
E1 Vaarallisuus vesiympäristölle	100	200
P5c SYTTYVÄT NESTEET*	5000	50000

* Jos säilytetään kiehumispistettä korkeammassa lämpötilassa tai tietyissä prosessiolosuhteissa, kuten korkeassa paineessa tai korkeassa lämpötilassa, voivat aiheuttaa suuronnettomuden vaaran, voidaan soveltaa vaarakategorioita P5a tai P5b SYTTYVÄT NESTEET

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

Vaaralliset aineet	Tunniste	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
		Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
metanoli	67-56-1	500	5000

Asetus (EU) N:o 649/2012

Ei kemikaaleja listattu

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle seokselle. Seoksen sisältämille aineille on saatettu tehdä kemikaaliturvallisuusarviointi aineiden rekisteröijien toimesta REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 vaatimusten mukaisesti.

KOHTA 16. MUUT TIEDOT**Luettelo H-lausekkeista**

EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H370	Vahingoittaa elimiä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hermosto aistinelimet.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

Annex - Altistumisskenaario

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani; EY-nro 216-823-5; CAS-nro 1675-54-3;
Altistumisskenaarion nimi	Liimojen teollinen käyttö
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 07 -Teollinen ruiskuttaminen PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 05 -Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö telalla tai siveltimellä. Käyttö ruuvilukitteena. Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Käyttöaika: 8 h/pv;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Kemikaalin kestävät suojakäsineet (testattu standardin EN374 mukaisesti) sekä työntekijälle annettava peruskoulutus. Lue käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8 -

	suositellavat suojakäsinemateriaalit; Ympäristö: Ei edellytetä; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: Tehtävä: PROC07; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua; Puolinaamarilla varustettu suodattava hengityksensuojain; Tehtävä: PROC10; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua;
Jätehuoltotoimenpiteet	Ei saa päästää prosessilietettä maaperään; Estettävä aineen pääsy viemäriin; Estettävä vuotojen pääsy maaperään tai veteen saastumisen estämiseksi.; Liete pitää polttaa, säilöä tai ottaa hyötykäyttöön;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	etyyliasetatti; EY-nro 205-500-4; CAS-nro 141-78-6;
Altistumisskenaarion nimi	Pinnoitteiden teollinen käyttö
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 07 -Teollinen ruiskuttaminen PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä ERC 04 -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Tuotteen käyttösovellukset. Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus. Valvotut siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto:Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Ei suositella käyttöä yli 20°C huoneenlämpötilan yläpuolella.; Käyttöaika: 8 h/pv; Sisäkäyttö; Tehtävä: Ruiskutus; Sisäkäytössä soveltuva kohdepoisto.;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä.; Ympäristö: Ei edellytetä.; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: Tehtävä: Ruiskutus; Ihmisten terveys; Puolinaamarilla varustettu suodattava hengityksensuojain;

	Tehtävä: Materiaalin siirto; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua;
Jätehuoltotoimenpiteet	Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyyn hyväksytyssä laitoksessa.;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	sykloheksaani; EY-nro 203-806-2; CAS-nro 110-82-7;
Altistumisskenaarion nimi	Pinnoitteiden teollinen käyttö
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 09 -Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 04 -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö sekoitusnokan avulla. Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Valvotut siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Ei suositella käyttöä yli 20°C huoneenlämpötilan yläpuolella.; Käyttöaika: 8 h/pv;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä.; Ympäristö: Ei edellytetä.; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: Tehtävä: PROC08a; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua; Tehtävä: PROC08b; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua; Tehtävä: PROC10; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua;
Jätehuoltotoimenpiteet	Ei saa päästää prosessilietettä maaperään;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja,

	kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.
--	---

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propani; EY-nro 216-823-5; CAS-nro 1675-54-3;
Altistumisskenaarion nimi	Liimojen ja tiivisteaineiden ammattikäyttö
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 11 -Ei-teollinen ruiskutus PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 08c -Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö telalla tai siveltimellä. Käyttö ruuvilukitteena. Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säilyksen.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Käyttöaika: 8 h/pv;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Kemikaalin kestävät suojakäsineet (testattu standardin EN374 mukaisesti) sekä työntekijälle annettava peruskoulutus. Lue käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8 - suositellut suojakäsinemateriaalit; Ympäristö: Ei edellytetä; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: Tehtävä: PROC11; Ihmisten terveys; Suodattava hengityksensuojain, kokonaamari, jossa sopiva kaasu/höyry/hiukkassuodatin.;
Jätehuoltotoimenpiteet	Estettävä aineen pääsy viemäriin; Estettävä vuotojen pääsy maaperään tai veteen saastumisen estämiseksi.;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	etyyliasetatti; EY-nro 205-500-4; CAS-nro 141-78-6;
Altistumisskenaarion nimi	Pinnoitteiden ammattikäyttö
Elinkaaren vaihe	Laajamittainen ammattikäyttö
Myötävaikuttavat toimet	PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 11 -Ei-teollinen ruiskutus ERC 08a -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC 08d -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Tuotteen käyttösovellukset. Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto:Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Ei suositella käyttöä yli 20°C huoneenlämpötilan yläpuolella.; Käyttöaika: 8 h/pv; Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto; Tehtävä: Ruiskutus; Ulkokäyttö;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä.; Ympäristö: Ei edellytetä.; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: Tehtävä: Ruiskutus; Ihmisten terveys; Kemikaalin kestävät suojakäsineet (testattu standardin EN374 mukaisesti) sekä työntekijälle annettava peruskoulutus. Lue käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8 - suositellavat suojakäsinemateriaalit.;
Jätehuoltotoimenpiteet	Käsittely vaarallisenä jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyyn hyväksytyssä laitoksessa.;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	etanoli; EY-nro 200-578-6; CAS-nro 64-17-5;
Altistumisskenaarion nimi	Pinnoitteiden ammattikäyttö
Elinkaaren vaihe	Laajamittainen ammattikäyttö
Myötävaikuttavat toimet	PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 09 -Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 11 -Ei-teollinen ruiskutus ERC 08a -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC 08d -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus. Aineiden/seosten siirtoprosessit pieniin pakkauksiin, kuten putkiloihin, pulloihin tai pieniin säiliöihin. Valvotut siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto:Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Ei suositella käyttöä yli 20°C huoneenlämpötilan yläpuolella.; Jatkuva päästö; Käyttöaika: 8 h/pv; Sisäkäyttö; Tehtävä: Ruiskutus;

	Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Suojalasit - kemikaalinkestävät; Ympäristö: Ilman vähentyminen; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: Tehtävä: Ruiskutus; Ihmisten terveys; Suojavaatetus - sopiva suojavaatetus;; Kemikaalin kestävä suojakäsineet (testattu standardin EN374 mukaisesti) sekä työntekijälle annettava peruskoulutus. Lue käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8 - suositellavat suojakäsinemateriaalit.;
Jätehuoltotoimenpiteet	Ei saa päästää suoraan vesistöön.; Käsittely vaarallisenä jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyyn hyväksytyssä laitoksessa.; Käsittely kunnallisessa jätevedenpuhdistuslaitoksessa.;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	sykloheksaani; EY-nro 203-806-2; CAS-nro 110-82-7;
Altistumisskenaarioiden nimi	Pinnoitteiden ammattikäyttö
Elinkaaren vaihe	Laajamittainen ammattikäyttö
Myötävaikuttavat toimet	PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 08a -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC 08d -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Ei suositella käyttöä yli 20°C huoneenlämpötilan yläpuolella.; Käyttöaika: 8 h/pv; Sisäkäyttö; Ulkokäyttö; Tehtävä: PROC10; Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä.; Ympäristö: Ei edellytetä.; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi:

	Tehtävä: PROC10; Ihmisten terveys; Suodattava suodatin, puolinaamari, suodatintyyppi AP2/AP3 (orgaaniset höyryt/kaasut/hiukkaset).;
	Tehtävä: PROC13; Ihmisten terveys; Soveltuva kohdepoisto paikoissa, joissa päästöjä voi tapahtua;
Jätehuoltotoimenpiteet	Käsittely kunnallisessa jätevedenpuhdistuslaitoksessa.;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinahallintatoimenpiteet on toteutettu.

VASTUUVAPAAUSLAUSEKE: Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat kokemukseemme ja ovat oikeita parhaan tietämyksemme mukaan julkaisupäivänään. Emme ole vastuussa mistään taloudellisesta vahingosta tai esine- tai henkilövahingosta, joka saattaa aiheutua sen käyttämisestä (ellei laissa toisin säädetä). Tiedot eivät välttämättä sovellu muuhun kuin käyttöturvallisuustiedotteessa tarkoitettuun tuotteen käyttöön tai tilanteisiin, joissa tuotetta käytetään yhdessä muiden materiaalien kanssa. Näistä syistä on tärkeää, että asiakas selvittää itse testaamalla, soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Lisäksi tämä käyttöturvallisuustiedote toimitetaan terveys- ja turvallisuustietojen välittämiseksi. Jos olette tämän tuotteen maahantuoja Euroopan Unioniin, olette vastuussa kaikista lainsäädännöllisistä vaatimuksista, mukaan lukien, mutta ei rajoittaen, tuoterekisteröinnit/ilmoitusmenettelyt, ainemäärien seuranta ja mahdolliset ainerekisteröinnit.

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla osoitteessa www.3M.fi