KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Agilent Technologies

Test Standard - DB-624 Capillary-Megabore

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : Test Standard - DB-624 Capillary-Megabore

Osanro : 200-0113

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset : Analyyttiseen kemialliseen laboratoriokäyttöön tarkoitetut reagenssit ja standardit
1 ml pullo

Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset : Ei tiedossa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Saksa
0800 603 1000

Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero (toiminta-aika) : CHEMTREC® +358 9 42725036

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

H315	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS	Kategoria 2
H319	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS	Kategoria 2
H350	SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET	Kategoria 1B
H336	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN (Narkoottiset vaikutukset)	Kategoria 3
H412	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE	Kategoria 3

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta : Seoksen sisältämien tuntemattomien ihon kautta välitöntä myrkyllisten aineiden prosenttiosuus: > 60%

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H315 - Ärsyttää ihoa.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H350 - Saattaa aiheuttaa syöpää.
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy : P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta.
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Pelastustoimenpiteet : P308 + P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Varastointi : P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Jäte : P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

Vaaralliset ainesosat : metyleenikloridi ja 1,2-diklooripropaani

Lisämerkinnät : Ei sovelleta.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset : Vain ammattikäyttöön.

Erityiset pakkausvaatimukset

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus : Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti : Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
metyleenikloridi	ES: 200-838-9 CAS: 75-09-2 Indeksi: 602-004-00-3	≥90	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
tetrakloorietyleeni	ES: 204-825-9 CAS: 127-18-4 Indeksi: 602-028-00-4	<1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]
1,2-diklooripropaani	ES: 201-152-2 CAS: 78-87-5 Indeksi: 602-020-00-0	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Carc. 1B, H350	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1900 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 19.8 mg/l	[1] [2]
nonane	ES: 203-913-4 CAS: 111-84-2	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1,	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1] [2]

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

			H410		
octane	ES: 203-892-1 CAS: 111-65-9 Indeksi: 601-009-00-8	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1] [2]
metanoli	ES: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Indeksi: 603-001-00-X	<0.27	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 100 mg/kg ATE [ihon kautta] = 300 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 3 mg/l STOT SE 1, H370: C ≥ 10% STOT SE 2, H371: 3% ≤ C < 10%	[1] [2]
heptane	ES: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Indeksi: 601-008-00-2	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1] [2]

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi
[2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus : Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.

Hengitysteitse : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.

Ihokosketus : Huuhtele altitstunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Nieleminen : Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.

Ensiavun antajien suojaus : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kyynelehtiminen
punoitus

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
pahoinvointi tai oksetus
päänsärky
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyörrytys
tajuttomuus

Ihokosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.

Erityiskäsittelyt : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.

Soveltumaton sammutusaine : Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on haitallista vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

Vaaralliset palamistuotteet : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
hiilidioksidi
hiilimonoksidi
halogenoidut yhdisteet
karbonyylihaloidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Erityisvarotoimet palomiehille : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

Lisätiedot : Lämmitettäessä kehittyy syttyviä höyryjä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn hengittämistä. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.

Pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta “Muu kuin pelastushenkilökunta”.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

: Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Siivoamismenetelmät : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

: Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Älä niele. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Älä käytä säiliötä uudelleen. Jos aineesta normaalikäytössä koituu vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaista hengityksen suojainta. Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Varastointi : Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositukset : Teolliset sovellukset, Ammattikäyttö.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
metyleenikloridi	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 177 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 353 mg/m³. **EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022)** Imeytyy ihon läpi. STEL 15 minuuttia: 200 ppm. STEL 15 minuuttia: 706 mg/m³. TWA 8 tuntia: 100 ppm. TWA 8 tuntia: 353 mg/m³.
tetrakloorietyleeni	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 70 mg/m³. HTP-arvot 8 tuntia: 10 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 140 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 20 ppm. **EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022)** Imeytyy ihon läpi. STEL 15 minuuttia: 40 ppm. STEL 15 minuuttia: 275 mg/m³. TWA 8 tuntia: 20 ppm. TWA 8 tuntia: 138 mg/m³.
1,2-diklooripropaani	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** HTP-arvot 8 tuntia: 10 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 46 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 20 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 92 mg/m³.
nonane	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** **[Nonaani]** HTP-arvot 8 tuntia: 200 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 1100 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 250 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 1300 mg/m³.
octane	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** **[Oktaani]** HTP-arvot 8 tuntia: 300 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 1800 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 380 ppm.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	HTP-arvot 8 tuntia: 1400 mg/m³.
metanoli	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 200 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 270 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 250 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 330 mg/m³. **EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022)** Imeytyy ihon läpi. TWA 8 tuntia: 200 ppm. TWA 8 tuntia: 260 mg/m³.
heptane	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** HTP-arvot 8 tuntia: 300 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 1200 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 500 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 2100 mg/m³. **EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022)** TWA 8 tuntia: 500 ppm. TWA 8 tuntia: 2085 mg/m³.

Biologisen altistumisen indeksit

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisindeksit
tetrakloorietyleeni	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)** Biologisten näytteiden raja-arvot: 1.2 µmol/l, tetrakloorieteenipitoisuus [veressä]. Näytteenottoaika: työpäivän jälkeinen aamu.

Suositeltavat tarkkailumenetelmät : On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Euroopan standardi EN 14042 (Työpaikan ilma - ohjeet menetelmien soveltamiseksi ja käyttämiseksi kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten) Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	
metyleenikloridi	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	0.06 mg/kg/vrk
	DMEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	5 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	5.82 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	12 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	44 mg/m³
	DMEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	132.14 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	176 mg/m³
tetrakloorietyleeni	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	0.167 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	0.25 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	1.3 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	1.38 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	39.4 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	138 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	275 mg/m³
1,2-diklooripropaani	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	0.52 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	0.52 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	0.67 mg/cm²
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	0.69 mg/cm²
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	1.03 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	1.03 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	1.39 mg/cm²
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	1.39 mg/cm²
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	2.07 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta	2.29 mg/kg/vrk

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	14.44 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	28.88 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	28.88 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	28.88 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	57.75 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	57.75 mg/m³
nonane	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	608 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	699 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	699 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	773 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	2035 mg/m³
octane	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	608 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	699 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	699 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	773 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	2035 mg/m³
metanoli	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta	4 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	4 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	4 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	4 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	20 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	20 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	26 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	26 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	26 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	26 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	130 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	130 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	130 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	130 mg/m³
heptane	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	149 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	149 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	300 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	447 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	2085 mg/m³

PNEC

Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisääteisten altistumisrajojen alapuolella.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: kemikaaliroiskesuojalasit.

Ihonsuojaus

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisyaika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

Kehonsuojaus : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

Muu ihonsuojaus : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

Ympäristöaltistumisen torjuminen : On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : Kirkas. / Väritön.

Haju : Ärsyttävä materiaali

Hajukynnys : Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste : -95.1°C

Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue : 39.8°C

Syttyvyys : Ei sovelleta.

Alempi ja ylempi räjähdysraja / tulenarkuuden raja : Alempi: 14%
Ylempi: 22%

Leimahduspiste : Ei saatavilla.

Itsesyttymislämpötila :

Ainesosan nimi	°C	Menetelmä
metyleenikloridi	605	-

Hajoamislämpötila : Ei saatavilla.

pH : Ei saatavilla.

Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.

Liukoisuus :

Media	Tulos
vesi	Osittain liukeneva

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : Ei sovelleta.

Höyrynpaine : 47.3 kPa (355 mm Hg)

Suhteellinen tiheys : Ei saatavilla.

Höyryn suhteellinen tiheys : 2.93 [Ilma = 1]

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähtävyys : Ei saatavilla.

Hapettavuus : Ei saatavilla.

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Sekoittuu veteen : Ei.

Haihtumisnopeus : Ei saatavilla.

Fysikaalisten/ kemiallisten ominaisuuksien kommentit : Ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

10.4 Vältettävät olosuhteet : Ei erityisiä tietoja.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Saattaa reagoida tai olla epäyhteensopiva hapettavien materiaalien kanssa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	
metyleenikloridi	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	76000 mg/m³ [4 tuntia]
tetrakloorietyleeni	Rotta - Suun kautta - LD50	2629 mg/kg
1,2-diklooripropaani	Rotta - Suun kautta - LD50	1900 mg/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	8750 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	2000 ppm [4 tuntia]
nonane	Rotta - Uros, Naaras - Suun kautta - LD50	>5000 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	3200 ppm [4 tuntia]
octane	Rotta - Suun kautta - LD50	>5000 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	118 g/m³ [4 tuntia]
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	25260 ppm [4 tuntia]
metanoli	Kani - Ihon kautta - LD50	15800 mg/kg
	Rotta - Suun kautta - LD50	5600 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	145000 ppm [1 tuntia]
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	64000 ppm [4 tuntia]
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	83.84 mg/l [4 tuntia]
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	189.95 mg/l [1 tuntia]
heptane	Rotta - Suun kautta - LD50	>17 g/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	>2 g/kg

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	103 g/m³ [4 tuntia]
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	48000 ppm [4 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Test Standard - DB-624 Capillary-Megabore	78740.2	4252.0	N/A	2362.2	N/A
metyleenikloridi	N/A	N/A	N/A	76	N/A
tetrakloorietyleeni	2629	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-diklooripropaani	1900	8750	N/A	19.8	N/A
octane	N/A	N/A	N/A	118	N/A
metanoli	100	300	N/A	3	N/A
heptane	N/A	N/A	N/A	103	N/A

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	
metyleenikloridi	Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä	Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg
tetrakloorietyleeni	Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine	Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg
	Kani - Iho - Vaikeasti ärsyttävä	Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 810 mg
1,2-diklooripropaani	Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine	Määrä/käytetty pitoisuus: 0.5 Ml
nonane	Rotta - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä	Käsittelyn/altistumisen kesto: 96 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 300 uL
metanoli	Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä	Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Ainesosan nimi	Päätelmä/yhteenveto
tetrakloorietyleeni	Poistaa rasvaa ihosta.
nonane	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
metanoli	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	
metyleenikloridi	Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä	Määrä/käytetty pitoisuus: 162 mg
tetrakloorietyleeni	Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg
	Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Määrä/käytetty

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

		pitoisuus: 162 mg
metanoli	Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä	Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg
	Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä	Määrä/käytetty pitoisuus: 40 mg
	Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä	Määrä/käytetty pitoisuus: 0.1 Ml

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Ainesosan nimi	Päätelmä/yhteenveto
tetrakloorietyleeni	Voi aiheuttaa silmä-ärsytystä.
1,2-diklooripropaani	Voi aiheuttaa silmä-ärsytystä.
metanoli	Voi aiheuttaa silmä-ärsytystä.

Hengitysteiden syövyttävyys/ärsytys

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Iho

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Hengitykseen liittyvä

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Sukusolujen mutageenisuus

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Ainesosan nimi	Päätelmä/yhteenveto
metanoli	Toistuva tai pitkittynyt altistuminen aineelle voi aiheuttaa lisääntymiselimistövaurion.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
metyleenikloridi	STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)
nonane	STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)
octane	STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)
metanoli	STOT SE 1, H370
heptane	STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
nonane	ASPIRAATIOVAARA - Kategoria 1
octane	ASPIRAATIOVAARA - Kategoria 1
heptane	ASPIRAATIOVAARA - Kategoria 1

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Silmäkosketus : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteitse : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Ihokosketus : Ärsyttää ihoa.

Nieleminen : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kyynelehtiminen
punoitus

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
pahoinvointi tai oksetus
päänsärky
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyörrytys
tajuttomuus

Ihokosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Yleiset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Saattaa aiheuttaa syöpää. Syöpäriski riippuu altistuksen kestosta ja tasosta.

Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

11.2 Tiedot muista vaaroista

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

Muut tiedot : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: keskushermostodepressio , karboksihemoglobinemia ,päänsärky ,huimaus/pyörrytys ,uneliaisuus/väsymys, pahoinvointi tai oksetus

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	
metyleenikloridi	Akuutti - LC50 - Merivesi	108.5 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - EC50	242 mg/l [72 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Makea vesi	99 mg/l [96 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	56 mg/l [96 tuntia]
tetrakloorietyleeni	Krooninen - NOEC - Makea vesi	500 µg/l [32 päivää]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	0.4 mg/l [21 päivää]
	Akuutti - LC50 - Makea vesi	3.40071 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - EC50	3.64 mg/l [72 tuntia]
	Akuutti - LC50 - Makea vesi	4000 µg/l [96 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	0.01 mg/l [72 tuntia]
1,2-diklooripropaani	Akuutti - LC50 - Makea vesi	52 mg/l [48 tuntia]
	Krooninen - NOEC	6 - 11 mg/l [28 päivää]
	Krooninen - NOEC	8.3 mg/l [21 päivää]
	Akuutti - LC50 - Merivesi	7.3 ppm [96 tuntia]
	Akuutti - EC50	12.6 mg/l [96 tuntia]
	Krooninen - EC10	5.55 mg/l [96 tuntia]
metanoli	Akuutti - LC50 - Merivesi	2500 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - LC50 - Makea vesi	290 mg/l [96 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Merivesi	9.96 mg/l [96 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Merivesi	2736 mg/l [96 tuntia]
heptane	Akuutti - LC50 - Makea vesi	375 mg/l [96 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Ainesosan nimi	Päätelmä/yhteenveto
metyleenikloridi	Haitallista vesieliöille.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos		
metyleenikloridi	Aerobinen	>70% [28 päivää] - Helposti	Aerobinen
1,2-diklooripropaani	Aerobinen	11.7% [28 päivää] - Ei helposti	Aerobinen

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
metyleenikloridi	-	-	Helposti
tetrakloorietyleeni	-	-	Ei helposti
1,2-diklooripropaani	-	-	Ei helposti
nonane	-	-	Helposti
octane	-	-	Helposti
metanoli	-	-	Helposti
heptane	-	-	Helposti

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	$LogP_{ow}$	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
metyleenikloridi	1.25	22.91	Alhainen
tetrakloorietyleeni	2.53	49	Alhainen
1,2-diklooripropaani	1.99 - 2.28	1.2 - 3.2 [OECD 305 C]	Alhainen
nonane	5.65	105	Alhainen
octane	5.18	198.7	Alhainen
metanoli	-0.77	<10	Alhainen
heptane	4.66	552	Suuri

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	Arvo
metyleenikloridi	logKoc: 1.4 Koc: 27.5998
tetrakloorietyleeni	logKoc: 2.4 Koc: 250.49
1,2-diklooripropaani	logKoc: 1.7 Koc: 46.7811
nonane	logKoc: 2.5 Koc: 295.059
octane	logKoc: 2.3 Koc: 191.495
metanoli	logKoc: 0.44 Koc: 2.75443
heptane	logKoc: 2.5 Koc: 321.749

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
metyleenikloridi	Ei	N/A	Kyllä	Ei	N/A	N/A	Kyllä
tetrakloorietyleeni	Ei	N/A	Kyllä	Ei	Ei	N/A	Ei
1,2-diklooripropaani	N/A	N/A	Kyllä	Kyllä	N/A	N/A	Kyllä
nonane	Ei	N/A	Kyllä	Ei	Ei	N/A	Ei
octane	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
metanoli	Ei	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Kyllä
heptane	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto : Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
metyleenikloridi	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
tetrakloorietyleeni	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
1,2-diklooripropaani	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
nonane	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
octane	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
metanoli	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
heptane	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
metyleenikloridi	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
tetrakloorietyleeni	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
1,2-diklooripropaani	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
nonane	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
octane	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
metanoli	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
heptane	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] : Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1593	UN1593	UN1593
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	DIKLOORIMETAANI liuos	DICHLOROMETHANE liuos	Dichloromethane liuos
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	6.1 	6.1 	6.1 
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.

Lisätiedot

Huomautukset: De minimis quantities

ADR/RID : **Vaaran tunnusnumero** 60
Rajoitettu määrä 5 L
Erityismääräyksiä 516
Tunnelikoodi (E)

IMDG : **Hätätoimintaohjeet** F-A, S-A

IATA : **Määrärajoitus** Matkustaja- ja rahtilentokone: 60 l. Pakkausohjeet: 655. Ainoastaan rahtilentokone: 220 l. Pakkausohjeet: 663. Rajalliset määrät - Matkustajalentokone: 2 l. Pakkausohjeet: Y642.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan : Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

☑ Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu / Rajoitus ei vaikuta komponentteihin

Merkinnät : Vain ammattikäyttöön.

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma : Lueteltu

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ainesosan nimi	Tila
dichloromethane	Liite II
tetrachloroethene	Liite II

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Kansalliset määräykset

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta arviointi saattaa silti olla tarpeen.

KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet :
ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetusta
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
B = Biokertyvät
BCF = Biologinen kertymistekijä
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
IATA =Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
IMO = Kansainvälinen merenkulkujärjestö
M = kulkeutuvaa
N/A = Ei saatavilla
P = Pysyvä
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
PMT = Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID = Asetus vaarallisten aineiden kansainvälisestä rautatiekuljetuksesta
RRN = REACH Rekisteröintinumero
SGG = segregaatioryhmä
T = Myrkyllinen
vB = Erittäin kertyvä
vM = erittäin kulkeutuvaa
vP = Erittäin pysyvä
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä
vPvM = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Carc. 1B, H350	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H336	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

Test Standard - DB-624 Capillary-Megabore

KOHTA 16: Muut tiedot

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.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H370	Vahingoittaa elimiä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 3
Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 4
Aquatic Acute 1	LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1
Aquatic Chronic 1	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Kategoria 1
Carc. 1B	SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Kategoria 1B
Carc. 2	SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Kategoria 2
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2
Flam. Liq. 2	SYTTYVÄT NESTEET - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SYTTYVÄT NESTEET - Kategoria 3
Skin Irrit. 2	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Kategoria 2
STOT SE 1	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 1
STOT SE 3	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 3

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 05/10/2026

Edellinen päiväys : 29/05/2026

Versio : 1.1

Huomautus lukijalle

Vastuuvapauslauseke: Tämän asiakirjan tiedot perustuvat Agilentin tietämykseen asiankirjan laadintahetkellä. Tietojen tarkkuudesta, täydellisyydestä tai soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen ei anneta mitään ilmaistuja tai oletettuja takuita.