



Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2026, 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 etukäiteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

Tiedotenumero: 07-8863-8 **Versio:** 9.02
Tarkistettu: 04/06/2026 **Edellinen päiväys:** 18/12/2025

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti sellaisena kuin sitä on muutettu asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 1. AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

3M 4200FC MARINE LIIMA-TIIVISTEMASSA, VALKOINEN (06560E)

Tuotekoodi

FS-9100-2333-2

7000079889

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

Tunnistetut käytöt

Liima.

Tiivistemassa.

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 Häät puhelinnumero

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.

Samankaltainen seos on testattu silmävaurion/ärsytyksen osalta ja testitulosten perusteella luokitusta ei sovelleta.

CLP-luokitus:

Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana

VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi

GHS08 (Terveysvaara)

GHS-varoitukset



Aineosa(t)

| Aineosa | Tunniste | EY-nro | paino-% |
|---|--------------|-----------|---------|
| 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti | 101-68-8 | 202-966-0 | < 1 |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli sebakaatin reaktiomassa | 1065336-91-5 | 915-687-0 | < 0,15 |

Vaaralausekkeet:

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Turvalausekkeet

Yleistä:

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

Ennaltaehkäisy:

P261A Vältä höyryn hengittämistä.
P280E Käytä suojakäsineitä.

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P342 + P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Asetus (EU) 2020/1149 liittyen di-isosyanaattien käyttöön:

24 elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan. Lisätietoja saatavilla www.feica.eu/Puinfo

2.3 Muut vaarat

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet isosyanaateille, voivat saada ristireaktioita muiden isosyanaattien kanssa. 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 |
|---|--|---------|---|
| PU-esipolymeeri | - | 15 - 40 | Aineella ei ole vaaraluokitusta. |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | (CAS-nro) 9002-86-2 | 15 - 40 | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo |
| C14-17 alkaanit, sec-mono- ja disulfonihapot, fenyyliesterit | (EY-nro) 701-257-8 | 15 - 40 | Aineella ei ole vaaraluokitusta. |
| Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | (EY-nro) 905-588-0 | 1 - 10 | 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 |
| Titaanidioksidi | (CAS-nro) 13463-67-7 (EY-nro) 236-675-5 | < 5 | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | (EY-nro) 926-141-6 | < 3 | Asp. Tox. 1, H304 EUH066 |
| Kalsiumoksidi | (CAS-nro) 1305-78-8 (EY-nro) 215-138-9 | < 3 | EUH071 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 |
| 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti | (CAS-nro) 101-68-8 (EY-nro) 202-966-0 | < 1 | Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc.Cat.2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Huomautus 2,C |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli-sebakaatin reaktiomassa | (CAS-nro) 1065336-91-5 (EY-nro) 915-687-0 | < 0,15 | Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |

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 aukikirjoitettuna ovat kohdassa 16.

Erityiset pitoisuusrajat

| Aineosa | Tunniste | Erityiset pitoisuusrajat |
|---|---|--|
| Kalsiumoksidi | (CAS-nro) 1305-78-8 (EY-nro) 215-138-9 | (C >= 50%) EUH071 (C >= 50%) Skin Corr. 1C, H314 (10% =< C < 50%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 3%) Eye Dam. 1, H318 (1% =< C < 3%) Eye Irrit. 2, H319 (20% =< C < 50%) STOT SE 3, H335 |
| 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti | (CAS-nro) 101-68-8 (EY-nro) 202-966-0 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335 |

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

Huuhto suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:

Allerginen hengitystiereaktio (hengitysvaikeudet, aivastaminen, yskä ja puristus rinnassa). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina).

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei sovelleta.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen tavanomaiselle palavalle materiaalille sopivaa sammutusainetta, kuten vettä tai vaahtoa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei sovelleta.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Isosyanaatit.
hiilimonoksidi
Hiilidioksidi (CO₂).

Olosuhteet

Palaminen.
Palaminen.
Palaminen.

Typen oksidit.

Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Voimakkaisissa 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. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniää. 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; kemikaalisuoja-vaatetus, 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

Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Imeytetty vuoto on kootaan UN-tyyppihyväksytyyn kuljetussäiliöön. Säiliötä ei saa sulkea ilmatiiviisti 48 tuntiin, jotta vältetään paineen muodostuminen. Puhdistetaan jäännös. 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**

Säilytä lasten ulottumattomissa. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. 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 tarvittavia henkilönsuojaimia.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä pakkaus tiiviisti suljettuna, jotta kontaminaatiota veden tai ilman kanssa ei tapahdu. Jos kontaminaatio on tapahtunut, älä sulje pakkausta uudelleen. Säilytettävä erillään hapoista. Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä. Säilytettävä erillään hapettavista aineista. Säilytettävä erillään amiineista.

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 | Tunniste | Luettelo | Raja-arvo | Huomautus |
|---------|----------|----------|-----------|-----------|
|---------|----------|----------|-----------|-----------|

| | | | |
|--------------------------|------------|-----------|--|
| Isosyanaatit J | 101-68-8 | HTP-arvot | HTP(15min):0.035 mg/m ³ (NCO) |
| Kalsiumoksidi | 1305-78-8 | HTP-arvot | HTP(8h): 1 mg/m ³ ;HTP(15min): 4 mg/m ³ |
| Epäorgaaninen pöly | 13463-67-7 | HTP-arvot | HTP(8h):10 mg/m ³ (pöly) |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | 9002-86-2 | HTP-arvot | HTP(Alveolipöly)(8h):1 mg/m ³ |

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

Kohdassa 3 ilmoitetuille aineosille ei ole voimassa olevia biologisia viiteraja-arvoja.

Suosittelavia seurantamenetelmiä:Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

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.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojen suojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain:
 Sivusuojalliset suojalasit.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-16321 vaatimukset.

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! Nitriilikumisia suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.
 Suositeltavat suojakäsineet:

| Aineosa | Paksuus (mm) | Läpäisy aika |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Polyvinyylialkoholi (PVA). | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| Polymeerilaminaatti (PE/EVOH) | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |

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 AP2/AP3 (orgaaniset kaasut/höyryt/hiukkaset).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä hengityksensuojainta, joka täyttää standardien EN-140 tai EN-136 vaatimukset: suodatintyytit A ja P.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | |
|--------------------------------------|---|
| Fysikaalinen olomuoto | Kiinteä. |
| Erityinen fysikaalinen olomuoto: | Pasta. |
| Väri | Valkoinen pasta. |
| Haju | Mieto haju |
| Hajukynnys | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Sulamis- ja jäätymispiste | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Kiehumispiste/kiehumisalue | 137 °C |
| Syttyvyys | Ei sovelleta. |
| | |
| Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja | 0,6 til-% |
| Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja | 7 til-% |
| Leimahduspiste | >=75 °C |
| Itsesyttymislämpötila | >=200 °C |
| Hajoamislämpötila | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| pH | <i>aine/seos on liukenematon (vesi)</i> |
| Kinemaattinen viskositeetti | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Vesiliukoisuus | Liukenematon. |
| Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus) | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Jakautumiskerroin (K o/w) | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Höyrynpaine | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Suhteellinen tiheys | 1,15 [Ref.Std:Vesi=1] |
| Höyryn suhteellinen tiheys | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Hiukkasten ominaisuudet | <i>Ei sovelleta.</i> |

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

| | |
|---|------------------------------|
| Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC) | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Haihtumisnopeus | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Molekyylipaino | <i>Tietoa ei saatavilla.</i> |
| Haihtuvat aineosat | n. 5 % |

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

Ei määritetty.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Amiinit.

Alkoholit.

Vesi

Reaktio veden, alkoholien ja amiinien saattaa olla kiivas, jos reaktio tapahtuu paineenalaisessa systeemissä.

Vahvat hapot.

Vahvat emäkset.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Ei tunnetta.

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 aineosatiетоjen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

Hengitys

Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu. Allergiset hengitystiereaktiot: Oireita voivat olla vaikeutunut uloshengitys, vinkuna hengitettäessä, yskä sekä puristus rinnassa. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Ihokosketus

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.

Silmäkosketus

Merkittävää silmä-ärsytystä ei ole odotettavissa.

Nieleminen

Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänneet, 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.

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:

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet isosyanaateille, voivat saada ristireaktioita muiden isosyanaattien kanssa.

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.) >5 000 mg/kg |
| TUOTE | Hengitysteitse (höyry)(4 hr) | | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >50 mg/l |
| TUOTE | Nieleminen | | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | Ihon kautta | | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | Nieleminen | | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg |
| C14-17 alkaanit, sec-mono- ja disulfonihapot, fenyyliesterit | Ihon kautta | Rotta | LD50 > 1 000 mg/kg |
| C14-17 alkaanit, sec-mono- ja disulfonihapot, fenyyliesterit | Nieleminen | Rotta | LD50 > 5 000 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 |
| Titaanidioksidi | Ihon kautta | Kani | LD50 > 10 000 mg/kg |
| Titaanidioksidi | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta | LC50 > 6,82 mg/l |
| Titaanidioksidi | Nieleminen | Rotta | LD50 > 10 000 mg/kg |
| Kalsiumoksidi | Nieleminen | Rotta | LD50 > 2 500 mg/kg |
| Kalsiumoksidi | Ihon kautta | Vastaava t yhdisteet | LD50 > 2 500 mg/kg |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | Nieleminen | Rotta | LD50 > 15 000 mg/kg |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | Ihon kautta | Vastaava t yhdisteet | LD50 > 5 000 mg/kg |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Ihon kautta | Kani | LD50 > 5 000 mg/kg |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta | LC50 0,368 mg/l |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Nieleminen | Rotta | LD50 31 600 mg/kg |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa | Ihon kautta | Arv. | LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa | Nieleminen | Rotta | LD50 3 125 mg/kg |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosityttövyys/ihoärsytys

| Aine | Laji | Arvo |
|--------------------------|------|---------------------------|
| Polyvinyylikloridi (PVC) | Arv. | Ei merkittävää ärsytystä. |

| | | |
|---|---------------------|---------------------------|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Kani | Lievästi ärsyttävä. |
| Titaanidioksidi | Kani | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Kalsiumoksidi | Ihminen | Syövyttävä. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | Vastaavat yhdisteet | Lievästi ärsyttävä. |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Virallinen luokitus | Ärsyttävä |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | Kani | Lievästi ärsyttävä. |

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

| Aine | Laji | Arvo |
|---|---------------------|---------------------------|
| TUOTE | Kani | Lievästi ärsyttävä. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Kani | Lievästi ärsyttävä. |
| Titaanidioksidi | Kani | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Kalsiumoksidi | Kani | Syövyttävä. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | Vastaavat yhdisteet | Ei merkittävää ärsytystä. |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Virallinen luokitus | Voimakkaasti ärsyttävä. |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | Kani | Lievästi ärsyttävä. |

Ihon herkistyminen

| Aine | Laji | Arvo |
|---|---------------------|----------------|
| Titaanidioksidi | Ihminen/eläin | Ei luokitusta. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | Vastaavat yhdisteet | Ei luokitusta. |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Hiiri | Herkistävä. |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | Marsu | Herkistävä. |

Hengitysteiden herkistyminen

| Aine | Laji | Arvo |
|--|---------|-------------|
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Ihminen | Herkistävä. |

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

| Aine | Altistustie | Arvo |
|---|-------------|--|
| Polyvinyylikloridi (PVC) | In vitro | Ei ole mutageeni. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | In vitro | Ei ole mutageeni. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | In vivo | Ei ole mutageeni. |
| Titaanidioksidi | In vitro | Ei ole mutageeni. |
| Titaanidioksidi | In vivo | Ei ole mutageeni. |
| Kalsiumoksidi | In vitro | Ei ole mutageeni. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | In vitro | Ei ole mutageeni. |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | In vitro | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | In vivo | Ei ole mutageeni. |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | In vitro | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

Syöpävaarallisuus

| Aine | Altistustie | Laji | Arvo |
|--------------------------|----------------|-------|--|
| Polyvinyylikloridi (PVC) | Ei määritetty. | Rotta | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

| | | | |
|--|-------------|--------------------|--|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Ihon kautta | Rotta | Ei ole karsinogeeni. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Nielemine n | Useita eläinlajeja | Ei ole karsinogeeni. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Ihminen | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Titaanidioksidi | Nielemine n | Useita eläinlajeja | Ei ole karsinogeeni. |
| Titaanidioksidi | Hengitys | Rotta | Syöpää aiheuttava. |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Hengitys | Rotta | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

| Aine | Altistustie | Arvo | Laji | Tulos | Altistusaika |
|---|---------------|---|--------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Polyvinyylikloridi (PVC) | Ei määritetty | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi | Hiiri | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | tiineysaika |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | Ammatillinen altistuminen |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Nielemine n | 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 |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Hengitys | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi | Rotta | NOAEL: 0,004 mg/l | Elinten kehitysvaihe |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylibbakaatin reaktiomassa | Nielemine n | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uroos). | Rotta | NOAEL: 1 493 mg/kg/day | 29 pv |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylibbakaatin reaktiomassa | Nielemine n | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi | Rotta | NOAEL: 209 mg/kg/day | prematuring into lactation |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylibbakaatin reaktiomassa | Nielemine n | Lisääntymiselle vaaraallinen (naaras). | Rotta | NOAEL: 804 mg/kg/day | prematuring into lactation |

Vaikutukset imetykseen

| Aine | Altistustie | Laji | Arvo |
|--|-------------|-------|--|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Nielemine n | Hiiri | Ei luokitella imetykseen kohdistuvien vaikutusten tai imetyksen kautta |

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

| Aine | Altistustie | Kohde-elimet | Arvo | Laji | Tulos | Altistusaika |
|--|-------------|----------------|--|---------|-------------------------------|--------------|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Kuulo | Vahingoittaa elimiä. | Rotta | LOAEL: 6,3 mg/l | 8 h |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Keskushermosto | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei | |

| | | | | | | |
|--|------------|----------------|--|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Silmät | Ei luokitusta. | Rotta | saatavilla. NOAEL: 3,5 mg/l | Ei tietoja. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Hengitys | Maksa | Ei luokitusta. | Useita eläinlajeja | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Nieleminen | Keskushermosto | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. | Useita eläinlajeja | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Nieleminen | Silmät | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 250 mg/kg | Ei sovelleta. |
| Kalsiumoksidi | Hengitys | Hengityselimet | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. | Tietoja ei saatavilla. | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | Ammatillinen altistuminen |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Hengitys | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaavat terveysvaarat | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | |
| 4,4'-metyleenidifenyylidiisosyanaatti | Hengitys | Hengityselimet | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. | Virallinen luokitus | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | |

Elinlaji- ja elinolosuhteiden myrkyllisyys - toistuva altistuminen

| Aine | Altistustie | Kohde-elimet | Arvo | Laji | Tulos | Altistusaika |
|--|-------------|---|---|--------------------|-------------------------------|--------------|
| Polyvinyylikloridi (PVC) | Hengitys | Hengityselimet | Ei luokitusta. | Useita eläinlajeja | NOAEL: 0,013 mg/l | 22 kk |
| 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 Verenkierrojärjestelmä 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 Verenkierrojärjestelmä Immuunijärjestelmä Hermosto Hengityselimet | Ei luokitusta. | Hiiri | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 103 vko |
| Titaanidioksidi | Hengitys | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Rotta | LOAEL: 0,01 mg/l | 2 v |
| Titaanidioksidi | Hengitys | Keuhkofibroosi | Ei luokitusta. | Ihminen | NOAEL: | Ammatillinen |

| | | | | | | |
|---|-------------|--|---|-------|------------------------|--------------|
| | | | | | Tietoja ei saatavilla. | altistuminen |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Hengitys | Maksa | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 6 mg/l | 13 vko |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Hengitys | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Ei luokitusta. | Rotta | LOAEL: 1,5 mg/l | 13 vko |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Hengitys | Verenkiertojärjestelmä | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 6 mg/l | 13 vko |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Nielemine n | Maksa | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 13 vko |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Nielemine n | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Ei luokitusta. | Rotta | LOAEL: 100 mg/kg/day | 13 vko |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | Nielemine n | Verenkiertojärjestelmä Silmät | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 13 vko |
| 4,4'-metyleenidifenyylidisisosyanaatti | Hengitys | Hengityselimet | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. | Rotta | LOAEL: 0,004 mg/l | 13 vko |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | Nielemine n | Silmät | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Rotta | NOAEL: 300 mg/kg/day | 28 pv |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli-sebakaatin reaktiomassa | Nielemine n | ruoansulatuskanava Maksa Immuunijärjestelmä Sydän Hormonijärjestelmä Verenkiertojärjestelmä Hermosto Munuaiset ja/tai virtsatiet | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 493 mg/kg/day | 29 pv |

Aspiraatiovaara

| Aine | Arvo |
|--|------------------|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | Aspiraatiovaara. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykkliset, < 2% aromaattit | 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 | Tunniste | Eliölaji | Tyyppi | Altistuminen | Testi | Tulos |
|--|------------|-------------------|---|--------------|-------------|----------------------------|
| C14-17 alkaanit, sec-mono- ja disulfonihapot, fenyyliesterit | 701-257-8 | Ei tietoja. | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | 9002-86-2 | Ei tietoja. | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| PU-esipolymeeri | - | Ei tietoja. | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja saatavilla. |
| 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) |
| Titaanidioksidi | 13463-67-7 | Aktivoitu liete | Kokeellinen | 3 h | NOEC | >=1 000 mg/l |
| Titaanidioksidi | 13463-67-7 | Diatomi | Kokeellinen | 72 h | EC50 | >10 000 mg/l |
| Titaanidioksidi | 13463-67-7 | Fathead Minnow | Kokeellinen | 96 h | LC50 | >100 mg/l |
| Titaanidioksidi | 13463-67-7 | Water flea | Kokeellinen | 48 h | EC50 | >100 mg/l |
| Titaanidioksidi | 13463-67-7 | Diatomi | Kokeellinen | 72 h | NOEC | 5 600 mg/l |
| Kalsiumoksidi | 1305-78-8 | Common Carp | Kokeellinen | 96 h | LC50 | 1 070 mg/l |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, < 2% aromaattit | 926-141-6 | Green algae | Kokeellinen | 72 h | EL50 | >1 000 mg/l |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, < 2% aromaattit | 926-141-6 | Rainbow Trout | Kokeellinen | 96 h | LL50 | >1 000 mg/l |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, < 2% aromaattit | 926-141-6 | Water flea | Kokeellinen | 48 h | EL50 | >1 000 mg/l |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, < 2% aromaattit | 926-141-6 | Green algae | Kokeellinen | 72 h | NOEL: | 1 000 mg/l |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Aktivoitu liete | Arv. | 3 h | EC50 | >100 mg/l |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Green algae | Arv. | 72 h | EC50 | >1 640 mg/l |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi- | 101-68-8 | Water flea | Arv. | 24 h | EC50 | >1 000 mg/l |

| | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|-------------|-------|-------|-------------|
| isosyanaatti | | | | | | |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Zebra Fish | Arv. | 96 h | LC50 | >1 000 mg/l |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Green algae | Arv. | 72 h | NOEC | 1 640 mg/l |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Water flea | Arv. | 21 pv | NOEC | 10 mg/l |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Green algae | Kokeellinen | 72 h | ErC50 | 1,68 mg/l |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Zebra Fish | Kokeellinen | 96 h | LC50 | 0,9 mg/l |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Green algae | Kokeellinen | 72 h | ErC10 | 0,34 mg/l |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Water flea | Kokeellinen | 21 pv | NOEC | 1 mg/l |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaanin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Aktivoitu liete | Kokeellinen | 3 h | IC50 | >=100 mg/l |

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Aineosa | Tunniste | Tyyppi | Kesto | Koetyyppi | Tulos | Menetelmä |
|--|------------|-------------------------------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| C14-17 alkaanit, sec-mono- ja disulfonihapot, fenyyliesterit | 701-257-8 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | 9002-86-2 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| PU-esipolymeeri | - | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | 905-588-0 | Analoginen yhdiste Hajoavuus | 28 pv | BOD | 94 %BOD/ThO D | OECD 301F |
| Titaaniidioksidi | 13463-67-7 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Kalsiumoksidi | 1305-78-8 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | 926-141-6 | Kokeellinen Hajoavuus | 28 pv | BOD | 69 %BOD/ThO D | OECD 301F |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi- | 101-68-8 | Arv. Hydrolyysi | | Hydrolyyttinen | 20 h (t 1/2) | |

| | | | | | | |
|---|--------------|------------------------|-------|--|------------------|--------------------------------------|
| isosyanaatti | | | | puoliintumisaika | | |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Kokeellinen Hajoavuus | 28 pv | DOCD | 38 %DOC:n poisto | OECD 301E - Modif. OECD Screen |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Kokeellinen Hydrolyysi | | Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7) | 68 pv (t 1/2) | OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona) |

12.3 Biokertyvyys

| Aineosa | Tunniste | Tyyppi | Kesto | Koetyyppi | Tulos | Menetelmä |
|---|--------------|---|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| C14-17 alkaanit, sec-mono- ja disulfonihapot, fenyyliesterit | 701-257-8 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | 9002-86-2 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| PU-esipolymeeri | - | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| 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 | |
| Titaanioksidi | 13463-67-7 | Kokeellinen BCF - Fish | 42 pv | BCF | 9.6 | |
| Kalsiumoksidi | 1305-78-8 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, < 2% aromaattit | 926-141-6 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Kokeellinen BCF - Fish | 28 pv | BCF | 200 | OECD 305-Biokonsentraatio |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Analoginen yhdiste BCF - Fish | 56 pv | BCF | <31.4 | |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Kokeellinen Biokertyvyys | | K o/w | 2.77 | OECD 107 log Kow shke flsk Mtd |

12.4 Liikkuvuus maaperässä

| Aineosa | Tunniste | Tyyppi | Koetyyppi | Tulos | Menetelmä |
|--|-----------|--|-----------|-------------|-----------|
| Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa | 905-588-0 | Analoginen yhdiste Liikkuvuus maaperässä | Koc | 537 l/kg | |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi- | 101-68-8 | Arv. Liikkuvuus | Koc | 34 000 l/kg | Episuite™ |

| | | | | | |
|---|--------------|-----------------------------------|-----|--------|-----------|
| isosyanaatti | | maaperässä | | | |
| Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyli-sebakaatin reaktiomassa | 1065336-91-5 | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc | 7 l/kg | Episuite™ |

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.

Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. 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 Pakkauskierätyks RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta www.rinkiin.fi.

EY-jätenimike (tuote):

080409* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

Ei ole vaarallinen kuljetuksessa.

| | Tiekuljetus (VAK/ADR) | Ilmakuljetus (IATA) | Merikuljetus (IMDG) |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 14.4 Pakkausryhmä | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| 14.5 Ympäristövaarat | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| 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 | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| IMDG-Erottelukoodi | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |

Lisätietoja liittyen kuljetukseen/lähtämiseen 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>Tunniste</u> | <u>Luokitus</u> | <u>Säädös</u> |
|--|-----------------|---|--|
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Carc.Cat.2 | CLP-asetus (EY) 1272/2008 |
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 101-68-8 | Luokka 3: Ei luokiteltavissa. | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |
| Polyvinyylikloridi (PVC) | 9002-86-2 | Luokka 3: Ei luokiteltavissa. | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |
| Titaanidioksidi | 13463-67-7 | Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava. | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |

Aineluettelot

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten.

DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

-

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

-

Asetus (EU) N:o 649/2012

Ei kemikaaleja listattu

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle aineelle/seokselle 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. |
| H226 | Syttyvä neste ja höyry. |
| H304 | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. |
| 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. |
| H332 | Haitallista hengitettynä. |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| H351 | Epäilläään aiheuttavan syöpää. |
| H361f | Epäilläään heikentävän hedelmällisyyttä. |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H400 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille. |
| H410 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

Luettelo asiaankuuluvista Notas-merkinnöistä

| | |
|-------------|---|
| Huomautus 2 | Ilmoitettu isosyanaatin pitoisuus on vapaan monomeerin painoprosentti laskettuna seoksen kokonaispainosta. |
| Huomautus C | Jotkin orgaaniset aineet saatetaan markkinoille tietyssä isomeerimuodossa tai useiden isomeerien seoksena. Tällöin toimittajan on merkittävä varoitusetikettiin, onko aine tietty isomeeri vai isomeerien seos. |

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

EU osio 14 - Taulukkotiedot tieto lisätty.

EU osio 14 - Taulukon otsikot tieto lisätty.

Kohta 1.2: Käyttökohde; tieto poistettu.

Kohta 2.2.: Varoitusmerkit; tieto muutettu.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 08: HTP-arvot; tieto muutettu.

Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto lisätty.

- Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto poistettu.
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 14: Luokituskoodi - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Luokituskoodi - Sääöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Sääöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Sääöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Sääöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Sääöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Pakkausryhmä - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Pakkausryhmä - Sääöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetussäädökset - Otsikot tieto poistettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Sääöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Sääöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetus irtolastina - Sääöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto poistettu.
Kohta 16: Kaksisarakeinen taulukko, jossa esitetään annetun materiaalin kaikkien komponenttien Notas-merkintöjen yksilöllinen luettelo. tieto lisätty.

VASTUUVAPAUCLAUSEKE: 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 aiotuun 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