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

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus
CLP-asetus (EY) 1272/2008

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



Aineosa(t)

Aineosa	Tunniste	EY-nro	paino-%
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	202-966-0	< 1
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin 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.
Etyylibentseenin 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, sykliset, < 2% aromaatit	(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'-metyleenidifenyylidi-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-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin 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 aukikirjoitettuina 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'-metyleenidifenyylidi-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
Huuhdo välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus
Huuhdo silmiä välittömästi vedellä vähintää 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Nieleminen
Huuhdo 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	Olosuhteet
Isosyanaatit.	Palaminen.
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO2).	Palaminen.

Typen oksidit. Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet
Voimakkaissa tulipalo-olosuhteissa tuotteen lämpöhajoaminen on mahdollista, jolloin sammuttajilla oltava eristävät paineistetut hengityksensuojaimet sekä tiiviit kumiset suoja-asut HF:n muodostumisen varalta.

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
Evakuoi alue. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniaa. 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. Huomioi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuojavaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet
Vältettävä päästämistä ympäristöön. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Imeytetty vuoto on kootaan UN-tyyppihyväksyttyyn 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/m³(NCO)
Kalsiumoksidi	1305-78-8	HTP-arvot	HTP(8h): 1 mg/m³;HTP(15min): 4 mg/m³
Epäorgaaninen pöly	13463-67-7	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m3 (pöly)
Polyvinyylikloridi (PVC)	9002-86-2	HTP-arvot	HTP(Alveolipöly)(8h):1 mg/m3

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.

Suositeltavia 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 kasvojensuojaus

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 suojakäsineitäja/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 suojakäsinemateriaalit:

Aineosa	**Paksuus (mm)**	**Läpäisyaika**
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: suodatintyypit A ja P.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Kiinteä.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Pasta.
Väri	Valkoinen pasta.
Haju	Mieto haju
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Tietoa ei saatavilla.*
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	*Tietoa ei saatavilla.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	*Tietoa ei saatavilla.*
Vesiliukoisuus	Liukenematon.
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	*Tietoa ei saatavilla.*
Suhteellinen tiheys	1,15 [*Ref.Std:*Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Hiukkasten ominaisuudet	*Ei sovelleta.*

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtumisnopeus	*Tietoa ei saatavilla.*
Molekyylipaino	*Tietoa ei saatavilla.*
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	Olosuhteet
Ei tunneta.	

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 luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus).

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

Altistumisen vaikutukset

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

Hengitys
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, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Muut terveysvaikutukset:

Äkillinen altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-elimiin:
Kuulo: Oireita voivat olla kuulohäiriöt, tasapainohäiriöt sekä korvien soiminen.

Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-elimiin:
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	Vastaavat yhdisteet	LD50 > 2 500 mg/kg
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Nieleminen	Rotta	LD50 > 15 000 mg/kg
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Ihon kautta	Vastaavat 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-piperidyyli)sebakaatin 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-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Nieleminen	Rotta	LD50 3 125 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/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, sykliset, < 2% aromaatit	Vastaavat yhdisteet	Lievästi ärsyttävä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Viralline n luokitus	Ärsyttävä
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin 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, sykliset, < 2% aromaatit	Vastaavat yhdisteet	Ei merkittävää ärsytystä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Viralline n luokitus	Voimakkaasti ärsyttävä.
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Kani	Lievästi ärsyttävä.

Ihon herkistyminen

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

Hengitysteiden herkistyminen

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

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistusti e	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, sykliset, < 2% aromaatit	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)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	In vivo	Ei ole mutageeni.
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistusti e	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	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Ihminen	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Titaanidioksidi	Nieleminen	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	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Hiiri	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Elinten kehitysvaihe
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	tiineysaika
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-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	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-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 209 mg/kg/day	premating into lactation
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Nieleminen	Lisääntymiselle vaaraallinen (naaras).	Rotta	NOAEL: 804 mg/kg/day	premating into lactation

Vaikutukset imetykseen

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	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	

					saatavilla.	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Hengitys	Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	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, sykliset, < 2% aromaatit	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Viralline n luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen 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 | Verenkiertojärjestelmä | Lihakset | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 3,5 mg/l	13 vko
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Kuulo	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 900 mg/kg/day	2 vko
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 500 mg/kg/day	90 pv
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	Nieleminen	Sydän | Iho | Hormonijärjestelmä | Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Verenkiertojärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	103 vko
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, sykliset, < 2% aromaatit	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 6 mg/l	13 vko
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	LOAEL: 1,5 mg/l	13 vko
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 6 mg/l	13 vko
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	13 vko
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	LOAEL: 100 mg/kg/day	13 vko
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	13 vko
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	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-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Nieleminen	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-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	Nieleminen	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, sykliset, < 2% aromaatit	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, sykliset, < 2% aromaatit	926-141-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	EL50	>1 000 mg/l
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	926-141-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LL50	>1 000 mg/l
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	926-141-6	Water flea	Kokeellinen	48 h	EL50	>1 000 mg/l
Hiilivedyt, C11-C14, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, < 2% aromaatit	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-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	1065336-91-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	1,68 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	1065336-91-5	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	LC50	0,9 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	1065336-91-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	0,34 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin reaktiomassa	1065336-91-5	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	1 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin 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/ThOD	OECD 301F
Titaanidioksidi	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, sykliset, < 2% aromaatit	926-141-6	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	69 %BOD/ThOD	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-piperidyyli)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-piperidyyli)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	
Titaanidioksidi	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, sykliset, < 2% aromaatit	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-piperidyyli)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-piperidyyli)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-piperidyyli)sebakaatin ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebakaatin 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 Pakkauskierrätys 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/lähettämiseen 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

Aineosa	Tunniste	Luokitus	Säädös
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	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H361f	Epäillään 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 - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Pakkausryhmä - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Pakkausryhmä - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetussäädökset - Otsikot tieto poistettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetus irtolastina - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto poistettu.
Kohta 16: Kaksisarakkeinen taulukko, jossa esitetään annetun materiaalin kaikkien komponenttien Notas-merkintöjen yksilöllinen luettelo. tieto lisätty.

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

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla osoitteessa www.3M.fi