



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: 38-9114-0

Versio: 3.00

Tarkistettu: 15/07/2026

Edellinen päiväys: 07/04/2023

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 Single Step Primer 58012

Tuotekoodi

UU-0092-9932-0 UU-0092-9933-8

7100154592 7100154591

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

Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.

Primeri.

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.

CLP-luokitus:

Syttyvä neste, vaarakategoria 2; H225.

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.

Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
 Syöpää aiheuttava, vaarakategoria 2; H351.
 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H336.
 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H335.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana

VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi

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

GHS-varoitukset



Aineosa(t)

Aineosa	Tunniste	EY-nro	paino-%
butanoni	78-93-3	201-159-0	40 - 60
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	26426-91-5		5 - 10
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	101-68-8	202-966-0	< 10
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9		< 10
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fennyli-isosyanaatti / metyleenidifenyyliidi-isosyanaatin reaktiomassa.		905-806-4	< 10
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	500-060-2	1 - 5
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	212-485-8	< 0,1
p-Tolueenisulfonylikloridi	98-59-9	202-684-8	< 0,1
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	209-544-5	< 0,1

Vaaralausekkeet:

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvalausekkeet

Yleistä:

P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
------	----------------------------------

Ennaltaehkäisy:

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty
P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P280I	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta, kasvonsuojainta ja hengityksensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P342 + P311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Jätteiden käsittely:

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

Vaara- ja turvalausekkeet, kun sisällön määrä on enintään 125 ml:**Vaaralausekkeet (<=125 ml)**

H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.

Turvalausekkeet (<=125 ml)**Yleistä:**

P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
------	----------------------------------

Ennaltaehkäisy:

P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P280I	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta, kasvonsuojainta ja hengityksensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P342 + P311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Jätteiden käsittely:

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

3% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

11% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä hengitysteitse ei tunneta.

Sisältää 12% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

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
butanoni	(CAS-nro) 78-93-3 (EY-nro) 201-159-0 (REACH-nro) 01-2119457290-43	40 - 60	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
n-butyyliaasetti	(CAS-nro) 123-86-4 (EY-nro) 204-658-1 (REACH-nro) 01-2119485493-29	< 20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 101-68-8 (EY-nro) 202-966-0 (REACH-nro) 01-2119457014-47	< 10	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
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	(EY-nro) 905-806-4 (REACH-nro) 01-2119457015-45	< 10	Carc.Cat.2, H351 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	(CAS-nro) 26426-91-5	5 - 10	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	(CAS-nro) 9016-87-9	< 10	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
Hexamethylene diisocyanate polymer	(CAS-nro) 28182-81-2 (EY-nro) 500-060-2	1 - 5	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Alkyyli-isosyanaattisilaani	-	1 - 5	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Nokimusta	(CAS-nro) 1333-86-4 (EY-nro) 215-609-9 (REACH-nro) 01-2119384822-32	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Poluyreetaanihartsi	-	< 5	Aineella ei ole vaaraluokitusta.

2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	(CAS-nro) 108-65-6 (EY-nro) 203-603-9 (REACH-nro) 01-2119475791-29	1 - 5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysydylietteri	(CAS-nro) 2530-83-8 (EY-nro) 219-784-2 (REACH-nro) 01-2119513212-58	< 3	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
p-Tolueenisulfonamidi	(CAS-nro) 70-55-3 (EY-nro) 200-741-1	< 1,3	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	(CAS-nro) 68299-15-0 (EY-nro) 269-595-4	< 1	Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 584-84-9 (EY-nro) 209-544-5 (REACH-nro) 01-2119486974-18	< 0,1	Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1A, H334 Skin Sens. 1A, H317 Carc.Cat.2, H351 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 Huomautus C
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	(CAS-nro) 822-06-0 (EY-nro) 212-485-8 (REACH-nro) 01-2119457571-37	< 0,1	Resp. Sens. 1A, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Huomautus 2 Acute Tox. 1, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
p-Tolueenisulfonyylikloridi	(CAS-nro) 98-59-9 (EY-nro) 202-684-8	< 0,1	Met. Corr. 1, H290 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317

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
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	(CAS-nro) 822-06-0 (EY-nro) 212-485-8 (REACH-nro) 01-2119457571-37	(C >= 0.5%) Resp. Sens. 1A, H334 (C >= 0.5%) Skin Sens. 1A, H317
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 101-68-8 (EY-nro) 202-966-0 (REACH-nro) 01-2119457014-47	(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
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	(CAS-nro) 9016-87-9	(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
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	(EY-nro) 905-806-4	(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
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 584-84-9 (EY-nro) 209-544-5 (REACH-nro) 01-2119486974-18	(C ≥ 0.1%) Resp. Sens. 1A, H334

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 runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu 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:

Hengitysteitä ärsyttävä (yskiminen, aivastaminen, nenän vuotaminen, päänsärky, käheys sekä nielu- ja kurkkukipu).

Allerginen hengitystiereaktio (hengitysvaikeudet, aivastaminen, yskä ja puristus rinnassa). Ihoärsytys (paikallinen punoitus, turvotus, kutina ja kuivuminen). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Vakava silmä-ärsytys (merkittävä punoitus, turvotus, kipu, vetistys ja heikentynyt näkö). Keskushermostovaikutukset (päänsärky, huimaus, uneliaisuus, inkoordinaatio, pahoinvointi, epäselvä puhe, pyöräytys ja tajuttomuus).

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei sovelleta.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

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

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Suljetut, tullelle alttiit pakkaukset saattavat räjähtää.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Hiilivedyt.
hiilimonoksidi

Olosuhteet

Palaminen.
Palaminen.

Hiilidioksidi (CO₂).
 Vetysyanidi (HCN).
 Typen oksidit.
 Rikin oksidit.

Palaminen.
 Palaminen.
 Palaminen.
 Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Evakuoi alue. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniää. Varoitus! Moottori voi olla kipinänlähde ja voi aiheuttaa syttyviä kaasuja tai höyryjä, jotka voivat leimahtaa tai räjähtää. Käytä sopivia henkilönsuojaimia altistumisen arvioinnin tulosten perusteella. Katso kohdasta 8 henkilönsuojaimia koskevat suositukset. Jos ennakoitu altistuminen vahingossa tapahtuvasta päästöstä ylittää kohdassa 8 mainittujen henkilönsuojaimien suojausominaisuudet tai niitä ei tunneta, valitse henkilönsuojaimet, jotka tarjoavat sopivan suojaustason. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; 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

Nestemäinen päästö/vuoto. Peitä saastunut alue sammutusvaahdolla. Käsitellään isosyanaattivuoto seoksella, joka sisältää 90% vettä, 8% väkevää ammoniakkaa ja 2% neutraalia pesuainetta. Annetaan reagoida 10 minuuttia. Vaihtoehtoisesti vuodon voidaan antaa reagoida veden kanssa vähintään 30 minuuttia. Imeytetään vuoto sopivaan absorbenttiin. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia-, terveys- tai ympäristövaaroja. Kerätään vuoto talteen käyttäen kipinöimättömiä työkaluja. Kootaan vuoto metalliseen, kuljetukseen soveltuvaan, UN-tyyppi hyväksytyyn pakkaukseen. Kerätyn vuodon voi peittää, mutta ei saa sulkea ilmatiiviisti 48 tuntiin. Puhdistetaan jäännökset pesuaineella ja vedellä. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

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

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Säilytä pakkaus tiiviisti suljettuna, jotta kontaminaatiota veden tai ilman kanssa ei tapahdu. Jos kontaminaatio on tapahtunut, älä sulje pakkausta uudelleen. Suojattava lämmöltä. 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)	
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	HTP-arvot	HTP(8h):270 mg/m ³ (50 ppm); HTP(15min):550 mg/m ³ (100 ppm)	Iho
n-butyliasettaatti	123-86-4	HTP-arvot	HTP(8h):240 mg/m ³ (50 ppm); HTP(15min):725 mg/m ³ (150 ppm)	
Nokimusta	1333-86-4	HTP-arvot	HTP(8h):3.5 mg/m ³ ; HTP(15min):7 mg/m ³	
Isosyanaatit J	26426-91-5	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m ³ (NCO)	
Isosyanaatit J	584-84-9	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m ³ (NCO)	
Tina, orgaaniset yhdisteet	68299-15-0	HTP-arvot	HTP(8h):0.1 mg/m ³ (Sn); HTP(15min):0.3 mg/m ³ (Sn)	Iho
butanoni	78-93-3	HTP-arvot	HTP(8h):60 mg/m ³ (20 ppm);HTP(15min):300 mg/m ³ (100 ppm)	Iho
Isosyanaatit J	822-06-0	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m ³ (NCO)	
Isosyanaatit J	9016-87-9	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m ³ (NCO)	

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. Käytä rajähdysturvallisia ilmanvaihtolaitteita.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojsuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvosuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvosuojain:
Sivusuojalliset suojalasit.
Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-16321 vaatimukset.

Ihon- tai käsiensuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitä/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai suojavaatetuksen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta. Huom! Nitrilikumisia suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.
Suositeltavat suojakäsineet:

Aineosa	Paksuus (mm)	Läpäisy aika
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).
Puoli- tai kokonaamarilla varustettu hengityslaite.

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:

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

Käytä 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	Neste.
Väri	Musta.
Haju	Väkevä ketoni
Hajukynnys	Tietoa ei saatavilla.
Sulamis- ja jäätymispiste	Ei sovelleta.

Kiehumispiste/kiehumisalue	79 °C
Syttyvyys	Syttyvä neste, kategoria 2.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	1,8 til-%
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	11,5 til-%
Leimahduspiste	-8 °C [<i>Menetelmä</i> : Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	> 200 °C
Hajoamislämpötila	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
pH	<i>aine/seos on ei-polaarinen/aproottinen</i>
Kinemaattinen viskositeetti	11,1 mm ² /s
Vesiliukoisuus	Kohtalaisesti.
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Jakautumiskerroin (K o/w)	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Höyrynpaine	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Tiheys	0,9 g/ml
Suhteellinen tiheys	0,9 [<i>Ref.Std</i> : Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	2,8 [<i>Ref.Std</i> : Ilma=1]
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>

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

Kipinät ja/tai liekit.

Lämpö.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Alkoholit.

Amiinit.

Vahvat hapot.

Vahvat emäkset.

Vahvat hapettimet.

Vesi

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Ei tunneta.

Olosuhteet

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Kohdassa 11 annettu tieto ei ole välttämättä yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen EU-luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien 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

Ihoärsytys: Oireita voivat olla pakallinen ihon punoitus, kirvely, kutina, kuivuminen, halkeilu, rakkulointi ja kipu. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina.

Silmäkosketus

Voimakas silmä-ärsytys: Oireita voivat olla silmien voimakas punoitus, kirvely, kipu, kyynelvuoto, sarveiskalvon samentumat sekä näköhäiriöt.

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:

Keskushermosto: Oireita voivat olla päänsärky, huimaus, uneliaisuus, koordinaatiokyvyn heikkeneminen, pahoinvointi, hidastunut reaktioaika, epäselvä puhe sekä tajuttomuus.

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

Hengitystievaikutukset: Oireita voivat olla yskä, nopea hengitys, puristus rinnassa, vinkuva hengitys, nopeutunut syke, sinertävä iho, yskökset sekä muutokset keuhkojen toiminnassa.

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
butanoni	Ihon kautta	Kani	LD50 > 8 050 mg/kg
butanoni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 34,5 mg/l
butanoni	Nieleminen	Rotta	LD50 2 737 mg/kg
n-butyylasetaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 14 112 mg/kg
n-butyylasetaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 1,8 mg/l
n-butyylasetaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 21 mg/l
n-butyylasetaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 10 760 mg/kg
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,368 mg/l
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 31 600 mg/kg
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,368 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Nieleminen	Rotta	LD50 31 600 mg/kg
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Vastaav t yhdisteet	LC50 > 3,003 mg/l
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	Nieleminen	Vastaav t yhdisteet	LD50 > 5 000 mg/kg
Nokimusta	Ihon kautta	Kani	LD50 > 3 000 mg/kg
Nokimusta	Nieleminen	Rotta	LD50 > 8 000 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
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	Ihon kautta	Kani	LD50 4 000 mg/kg
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 5,3 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	Nieleminen	Rotta	LD50 7 010 mg/kg
Hexamethylene diisocyanate polymer	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Arv.	LC50 Arvio 1 - 5 mg/l
Hexamethylene diisocyanate polymer	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Hexamethylene diisocyanate polymer	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
p-Tolueenisulfonamidi	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
p-Tolueenisulfonamidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg

2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 28,8 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 8 532 mg/kg
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	Ihon kautta	Vastaavatt yhdisteet	LD50 > 2 000 mg/kg
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 7 000 mg/kg
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,124 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 0,124 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 746 mg/kg
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Hiiri	LC50 0,12 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 9 400 mg/kg
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,35 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Ihon kautta	Kani	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosisävyttävyysohoärsytys

Aine	Laji	Arvo
butanoni	Kani	Lievästi ärsyttävä.
n-butyyliaasettaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Polymetylenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Virallinen luokitus	Ärsyttävä
4,4'-metylenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metylenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Virallinen luokitus	Ärsyttävä
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	Vastaavat yhdisteet	Ei merkittävää ärsytystä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
4,4'-metylenidifenyylidi-isosyanaatti	Virallinen luokitus	Ärsyttävä
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Hexamethylene diisocyanate polymer	Kani	Lievästi ärsyttävä.
p-Tolueenisulfonamidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	Vastaavat yhdisteet	Ei merkittävää ärsytystä.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Kani	Syövyttävä.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Kani	Ärsyttävä
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Kani	Ärsyttävä

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
butanoni	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
n-butyyliaasettaatti	Ihminen	Lievästi ärsyttävä.
Polymetylenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Virallinen luokitus	Voimakkaasti ärsyttävä.
4,4'-metylenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metylenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Virallinen luokitus	Voimakkaasti ärsyttävä.

Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	Vastaavat yhdisteet	Voimakkaasti ärsyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Virallinen luokitus	Voimakkaasti ärsyttävä.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Kani	Syövyttävä.
Hexamethylene diisocyanate polymer	Kani	Lievästi ärsyttävä.
p-Tolueenisulfonamidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	In vitro	Ei merkittävää ärsytystä.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Kani	Syövyttävä.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Kani	Syövyttävä.
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Kani	Syövyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
n-butyylasettaatti	Useita eläinlajeja	Ei luokitusta.
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Hiiri	Herkistävä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Hiiri	Herkistävä.
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	Vastaavat yhdisteet	Herkistävä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hiiri	Herkistävä.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Marsu	Ei luokitusta.
Hexamethylene diisocyanate polymer	Marsu	Herkistävä.
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Marsu	Ei luokitusta.
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	Vastaavat yhdisteet	Ei luokitusta.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Useita eläinlajeja	Herkistävä.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Ihminen/eläin	Herkistävä.
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Hiiri	Herkistävä.

Hengitysteiden herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Ihminen	Herkistävä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Ihminen	Herkistävä.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Ihminen	Herkistävä.
Hexamethylene diisocyanate polymer	Vastaavat yhdisteet	Ei luokitusta.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Ihminen/eläin	Herkistävä.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Ihminen	Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
butanoni	In vitro	Ei ole mutageeni.
n-butyylasettaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	In vitro	Ei ole mutageeni.
Nokimusta	In vitro	Ei ole mutageeni.
Nokimusta	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta

		varten.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Hexamethylene diisocyanate polymer	In vitro	Ei ole mutageeni.
Hexamethylene diisocyanate polymer	In vivo	Ei ole mutageeni.
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	In vitro	Ei ole mutageeni.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
p-Tolueenisulfonyylikloridi	In vivo	Ei ole mutageeni.
p-Tolueenisulfonyylikloridi	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
butanoni	Hengitys	Ihminen	Ei ole karsinogeeni.
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Hengitys	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Hengitys	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Nokimusta	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Nielemineen	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitys	Rotta	Ei ole karsinogeeni.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitys	Ihminen / eläin	Ei ole karsinogeeni.
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Nielemineen	Useita eläinlajeja	Syöpää aiheuttava.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
butanoni	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	LOAEL: 8,8 mg/l	tiineysaika
n-butyylasettaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 9,5 mg/l	2 Sukupolvi
n-butyylasettaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 9,5 mg/l	2 Sukupolvi
n-butyylasettaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 3,6 mg/l	2 Sukupolvi
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nielemineen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000	1 Sukupolvi

				mg/kg/day	
3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi
3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 3 000 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
p-Tolueenisulfonamidi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 21,6 mg/l	Elinten kehitysvaihe
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Vastaavat yhdisteet	NOAEL: Ei tietoja.	
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 0,002 mg/l	7 vko
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,002 mg/l	7 vko
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 0,014 mg/l	4 vko
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 0,002 mg/l	2 Sukupolvi
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 0,002 mg/l	2 Sukupolvi
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	premating into lactation
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	34 pv
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	premating into lactation

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
butanoni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Virallinen luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
butanoni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
butanoni	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Arv.	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
butanoni	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei sovelleta.
butanoni	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	LOAEL: 1 080 mg/kg	Ei sovelleta.
n-butyylisetaatti	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.
n-butyylisetaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.

n-butyylisasetaatti	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Arv.	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Virallinen luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Virallinen luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Virallinen luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Hexamethylene diisocyanate polymer	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.		NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
2-metoksi-1-metyylietyylisasetaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.		NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
2-metoksi-1-metyylietyylisasetaatti	Nieleminen	Keskushermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: Ei tietoja.	
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen /eläin	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Hengitys	Veri	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
p-Tolueenisulfonyylikloridi	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
butanoni	Ihon kautta	Hermosto	Ei luokitusta.	Marsu	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	31 vko
butanoni	Hengitys	Maksa Munuaiset ja/tai virtsatiet Sydän Hormonijärjestelmä ruoansulatuskanava Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä Lihakset	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 14,7 mg/l	90 pv
butanoni	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	7 pv
butanoni	Nieleminen	Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 173 mg/kg/day	90 pv
n-butyylisasetaatti	Hengitys	Hormonijärjestelmä Verenkiertojärjestelmä Maksa Hermosto Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 9,6 mg/l	13 vko

n-butyylisasetaatti	Hengitys	ruoansulatuskanava Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 4,8 mg/l	13 vko
n-butyylisasetaatti	Hengitys	Sydän Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset Immuunijärjestelmä Silmät Verisuonisto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 9,6 mg/l	13 vko
Polymetyleenipolyfenylee ni-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,004 mg/l	13 vko
4,4'-metyleenidifenyylidi- isosyanaatin ja o-(p- isosyanaattibentsyyli)feny- yli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi- isosyanaatin reaktiomassa.	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,004 mg/l	13 vko
Nokimusta	Hengitys	Pneumokonioosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
4,4'-metyleenidifenyylidi- isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,004 mg/l	13 vko
3- (trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nielemine n	Sydän Hormonijärjestelmä Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset Verenkiertojärjestel- mä Maksa Immuunijärjestelmä Hermosto Munuaiset ja/tai virtsatiet Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
Hexamethylene diisocyanate polymer	Hengitys	Immuunijärjestelmä Veri	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,084 mg/l	2 vko
2-metoksi-1- metyylietyylisasetaatti	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 16,2 mg/l	9 pv
2-metoksi-1- metyylietyylisasetaatti	Hengitys	Hajuaisti	Ei luokitusta.	Hiiri	LOAEL: 1,62 mg/l	9 pv
2-metoksi-1- metyylietyylisasetaatti	Hengitys	Veri	Ei luokitusta.	Useita eläinlajej a	NOAEL: 16,2 mg/l	9 pv
2-metoksi-1- metyylietyylisasetaatti	Nielemine n	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	44 pv
Stannaani, dioktylibis[(1- oksoneodekyyli)oksi]-	Nielemine n	Immuunijärjestelmä	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Vastaava t yhdisteet	NOAEL: Ei tietoja.	
heksametyleeni-1,6-di- isosyanaatti	Hengitys	Maksa Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,002 mg/l	3 vko
heksametyleeni-1,6-di- isosyanaatti	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,0014 mg/l	4 vko
heksametyleeni-1,6-di- isosyanaatti	Hengitys	Veri	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,0012 mg/l	2 v
heksametyleeni-1,6-di- isosyanaatti	Hengitys	Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,002 mg/l	7 vko
heksametyleeni-1,6-di- isosyanaatti	Hengitys	Sydän	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,001 mg/l	90 pv
4-metyyli-m-fenyleenidi- isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: 0 mg/l	Ammatillinen altistuminen
p- Tolueenisulfonyylikloridi	Nielemine n	ruoansulatuskanava	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	34 pv
p- Tolueenisulfonyylikloridi	Nielemine n	Sydän Hormonijärjestelmä 	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	34 pv

		Verenkiertojärjestelmä Hermosto Munuaiset ja/tai virtsatiet Maksa Immuunijärjestelmä Hengityselimet				
--	--	---	--	--	--	--

Aspiraatiovaara

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa ei ole mainittu tässä kohdassa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

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
butanoni	78-93-3	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	2 993 mg/l
butanoni	78-93-3	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC50	2 029 mg/l
butanoni	78-93-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	308 mg/l
butanoni	78-93-3	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC10	1 289 mg/l
butanoni	78-93-3	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
butanoni	78-93-3	Bacteria	Kokeellinen	16 h	LOEC	1 150 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	ErC50	397 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	18 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	44 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	NOEC	196 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	23,2 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Ciliated protozoa	Kokeellinen	40 h	IC50	356 mg/l
n-butyylasetaatti	123-86-4	Salaatti	Kokeellinen	14 pv	EC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	26426-91-5	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
4,4'-metyleenidifenyyliidi-	101-68-8	Aktivoitu liete	Arv.	3 h	EC50	>100 mg/l

isosyanaatti						
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	Green algae	Arv.	72 h	EC50	>1 640 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	Water flea	Arv.	24 h	EC50	>1 000 mg/l
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
Polymetyleenipolyfenyl eeni-isosyanaatti	9016-87-9	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Polymetyleenipolyfenyl eeni-isosyanaatti	9016-87-9	Water flea	Analoginen yhdiste	24 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Polymetyleenipolyfenyl eeni-isosyanaatti	9016-87-9	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Polymetyleenipolyfenyl eeni-isosyanaatti	9016-87-9	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	EC50	>100 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fe nyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Aktivoitu liete	Arv.	3 h	EC50	>100 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fe nyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Green algae	Arv.	72 h	EC50	>1 640 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fe nyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Water flea	Arv.	24 h	EC50	129,7 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fe nyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Zebra Fish	Arv.	96 h	LC50	>1 000 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fe nyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Green algae	Arv.	Ei tietoja.	NOEL:	1 640 mg/l
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fe	905-806-4	Water flea	Arv.	21 pv	NOEC	10 mg/l

nyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi- isosyanaatin reaktiomassa.						
2-metoksi-1- metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Aktivoitu liete	Kokeellinen	30 min	EC10	>1 000 mg/l
2-metoksi-1- metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>1 000 mg/l
2-metoksi-1- metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	134 mg/l
2-metoksi-1- metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	370 mg/l
2-metoksi-1- metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	1 000 mg/l
2-metoksi-1- metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
Alkyyli- isosyanaattisilaani	-	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Nokimusta	1333-86-4	Green algae	Kokeellinen	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Nokimusta	1333-86-4	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Nokimusta	1333-86-4	Green algae	Kokeellinen	72 h	No tox obs at lmt of water sol	100 mg/l
Nokimusta	1333-86-4	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	>800 mg/l
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	3 828 mg/l
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>1 000 mg/l
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	LL50	>100 mg/l
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	370 mg/l
3- (trimetoksisilyyli)propy yliglysidyylietteri	2530-83-8	Common Carp	Kokeellinen	96 h	LC50	55 mg/l
3- (trimetoksisilyyli)propy yliglysidyylietteri	2530-83-8	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC50	350 mg/l
3- (trimetoksisilyyli)propy yliglysidyylietteri	2530-83-8	Selkärangaton	Kokeellinen	48 h	LC50	324 mg/l
3- (trimetoksisilyyli)propy yliglysidyylietteri	2530-83-8	Green algae	Kokeellinen	96 h	NOEC	130 mg/l
3- (trimetoksisilyyli)propy yliglysidyylietteri	2530-83-8	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
3- (trimetoksisilyyli)propy yliglysidyylietteri	2530-83-8	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>100 mg/l
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	ErC50	170 mg/l
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Water flea	Analoginen yhdiste	48 h	EC50	210 mg/l
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	102 mg/l
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	NOEC	7,7 mg/l
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	49 mg/l
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Redworm	Arv.	14 pv	LC50	378 mg/kg (Kuiva paino)

p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Maaperän mikrobi	Arv.	28 pv	NOEC	2,3 mg/kg (Kuiva paino)
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Soijapapu	Arv.	21 pv	EC50	238 mg/kg (Kuiva paino)
Stannaani, dioktylibis[(1-oksoneodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Zebra Fish	Analoginen yhdiste	96 h	LC50	>0,24 mg/l
Stannaani, dioktylibis[(1-oksoneodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>100 mg/l
Stannaani, dioktylibis[(1-oksoneodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Stannaani, dioktylibis[(1-oksoneodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	0,41 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Green algae	Arv.	96 h	EC50	14,8 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Medaka	Arv.	96 h	LC50	71 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Water flea	Arv.	48 h	EC50	27 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	842 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Green algae	Arv.	72 h	NOEC	10 mg/l
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Water flea	Arv.	21 pv	NOEC	4,2 mg/l
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Aktivoitu liete	Arv.	3 h	EC10	240 mg/l
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>100 mg/l
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Medaka	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>334 mg/l
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	2,6 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC50	18 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Medaka	Hydrolyysituote	96 h	LC50	>100 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Water flea	Hydrolyysituote	48 h	EC50	1,6 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	0,5 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	NOEC	1 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	EC50	>100 mg/l
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Kaura	Analoginen yhdiste	14 pv	EC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Redworm	Analoginen yhdiste	14 pv	LC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
butanoni	78-93-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	98 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
n-butyylasettaatti	123-86-4	Kokeellinen	28 pv	BOD	83 %BOD/ThO	OECD 301D - Closed Bottle

		Hajoavuus			D	Test
n-butyylisetaatti	123-86-4	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	6.3 pv (t 1/2)	
n-butyylisetaatti	123-86-4	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	3.1 v (t 1/2)	
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	26426-91-5	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
4,4'-metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti	101-68-8	Arv. Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	20 h (t 1/2)	
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9	Analoginen yhdiste Luontaisesti biohajoava (Vesi)	28 pv	BOD	0 %BOD/ThO D	OECD 302C - Modifioitu MITI (II)
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9	Analoginen yhdiste Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	20 h (t 1/2)	
4,4'-metyleenidifenyyli-di-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyyli-di-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
2-metoksi-1-metyylietyylisetaatti	108-65-6	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	87.2 %BOD/ThO D	OECD 301C
2-metoksi-1-metyylietyylisetaatti	108-65-6	Kokeellinen Luontaisesti biohajoava (Vesi)		DOCD	>100 %DOC:n poisto	vastaava kuin OECD 302B
Alkyylisosaattisilaani	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	1 %BOD/ThO D	
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	7.7 h (t 1/2)	
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysydylietteri	2530-83-8	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	DOCD	37 %DOC:n poisto	EC C.4.A. DOC Die-Away Test
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysydylietteri	2530-83-8	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	6.5 h (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	86 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Kokeellinen Hajoavuus		Puoliintumisaika (t 1/2)	132 pv (t 1/2)	
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	>1 v (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Kokeellinen Hajoavuus		Puoliintumisaika (t 1/2)	68 pv (t 1/2)	
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Kokeellinen Hajoavuus	29 pv	CO2-evoluutio	≤16.8 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 301B
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	>1 v (t 1/2)	
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Arv. Hajoavuus	28 pv	BOD	82 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	5 min (t 1/2)	
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	60 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
p-Tolueenisulfonyylikloridi	98-59-9	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	2.2 min (t 1/2)	

4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	0 %BOD/ThO D	OECD 301C
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Analoginen yhdiste Luontaisesti biohajoava (Vesi)	28 pv	BOD	0 %BOD/ThO D	OECD 302C - Modifioitu MITI (II)
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	<1.6 h (t 1/2)	

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
butanoni	78-93-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.3	OECD log Kow HPLC method
n-butyylasetaatti	123-86-4	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.3	OECD log Kow HPLC method
Bentseeni, 2,4-di-isosyanaatti-1-metyyli-, 1,6-di-isosyanaattiheksaanipolymeeri	26426-91-5	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	101-68-8	Kokeellinen BCF - Fish	28 pv	BCF	200	OECD 305-Biokonsentraatio
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9	Analoginen yhdiste BCF - Fish	28 pv	BCF	200	OECD 305-Biokonsentraatio
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9	Analoginen yhdiste Biokertyvyys		K o/w	4.51	
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatin ja o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyyliidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4	Kokeellinen BCF - Fish	28 pv	BCF	200	OECD 305-Biokonsentraatio
2-metoksi-1-metyylietyylasetaatti	108-65-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.36	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
Alkyyli-isosyanaattisilaani	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Hexamethylene diisocyanate polymer	28182-81-2	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	2530-83-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.5	Episuite™
p-Toluenisulfonamidi	70-55-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.84	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
Stannaani, dioktylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	68299-15-0	Analoginen yhdiste BCF - Fish	30 pv	BCF	99	OECD 305-Biokonsentraatio
	822-06-0	Arv. Biokertyvyys		K o/w	0.02	
p-Tolueenisulfonylikloridi	98-59-9	Arv. Biokertyvyys		K o/w	0.93	
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Kokeellinen BCF - Fish	60 pv	BCF	180	OECD 305-Biokonsentraatio
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Analoginen yhdiste Biokertyvyys		K o/w	3.43	OECD log Kow HPLC method

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
---------	----------	--------	-----------	-------	-----------

n-butyylisetaatti	123-86-4	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	135 l/kg	Episuite™
4,4'-metyleenidifenyyliidi- isosyanaatti	101-68-8	Arv. Liikkuvuus maaperässä	Koc	34 000 l/kg	Episuite™
2-metoksi-1- metyylietyylisetaatti	108-65-6	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	4 l/kg	Episuite™
3- (trimetoksisilyyli)propyyli- glysylietteri	2530-83-8	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	10 l/kg	Episuite™
p-Tolueenisulfonamidi	70-55-3	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	35,6 l/kg	Episuite™
4-metyyli-m-fenyleenidi- isosyanaatti	584-84-9	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	950 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.

Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä.

Käsittely tarvittaessa vaarallisenä jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa.

Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisenä jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

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

EY-jätenimike (tuote):

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

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1866	UN1866	UN1866

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	HARTSILIUOS	HARTSILIUOS	HARTSILIUOS
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3	3	3
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei ole ympäristölle vaarallinen	Ei sovelleta.	Not a Marine Pollutant
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Valvontalämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Hälytyslämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
VAK/ADR-Luokituskoodi	F1	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
IMDG-Erottelukoodi	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	NONE

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

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Syöpävaarallisuus

<u>Aineosa</u>	<u>Tunniste</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Säädös</u>
Nokimusta	1333-86-4	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava. Carc.Cat.2	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) CLP-asetus (EY) 1272/2008
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8		
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9	Carc.Cat.2	3M-luokitus (CLP)
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p-	905-806-4	Carc.Cat.2	Raaka-ainetoimittajan

isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.			luokitus (CLP).
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Carc.Cat.2	CLP-asetus (EY) 1272/2008
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

Rajoitukset liittyen valmistukseen, markkinoille saattamiseen ja käyttöön:

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

<u>Aineosa</u>	<u>Tunniste</u>
heksametyleni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8
Polymetyleenipolyfenyleeni-isosyanaatti	9016-87-9
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatin ja o-(p- isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti / metyleenidifenyylidi-isosyanaatin reaktiomassa.	905-806-4
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9

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

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

Aineluettelot

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

DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

Vaarakategoriat	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
P5c SYTTYVÄT NESTEET*	5000	50000

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

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

Vaaralliset aineet	Tunniste	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
		Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
4-metyyli-m-fenyleenidi-isosyanaatti	584-84-9	10	100

Asetus (EU) N:o 649/2012

Kemikaali	Tunniste	Liite 1
Stannaani, dioktyylibis[(1-oksonodekyyli)oksi]-	68299-15-0	Osa 1

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

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

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

Luettelo H-lausekkeista

EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	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: Yrityksen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
 Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
 Kohta 1.2: Käyttökohde; tieto poistettu.
 Kohta 2: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto muutettu.
 Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.
 Kohta 2: CLP-luokitus - osuus (%) tuntematon; tieto muutettu.
 Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
 Kohta 2.2.: Varoitusmerkit; tieto muutettu.
 Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.
 Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
 Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.
 Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.
 Kohta 7: Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet; tieto muutettu.
 Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 08: HTP-arvot; tieto muutettu.
Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Suojaesiliina lausekkeet tieto lisätty.
Kohta 08: Altistumisen ehkäiseminen - Ihonsuojaus; tieto poistettu.
Kohta 08: Hengityksensuojaus; tieto muutettu.
Kohta 08: Ihonsuojaus - suojavaatesuosituks; tieto poistettu.
Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaas); tieto poistettu.
Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.
Kohta 09: Leimahduspiste; tieto muutettu.
Kohta 9: Haju tieto muutettu.
Kohta 09 : Hiukkasten ominaisuudet N/A tieto lisätty.
Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto lisätty.
Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto poistettu.
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Terveysvaikutukset - Hengitys; tieto muutettu.
Kohta 11: Terveysvaikutukset - Ihokosketus; tieto muutettu.
Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Standardilauseita; tieto muutettu.
Kohta 11: Ihosyövyttävyyden/ihoärsytys- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Ihon herkistyminen- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesiliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 12: Liikkuvuus maaperässä tieto muutettu.
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
Kohta 12: Biokertyvyys; 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: Kuljetussääökset - 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 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto muutettu.
Kohta 15: Seveso aineet - teksti; tieto muutettu.
Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.
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