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:	28-8293-4	**Versio:**	14.00
Tarkistettu:	02/11/2026	**Edellinen päiväys:**	21/09/2026
Kuljetustietojen versio:			

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

AINEEN/VALMISTEEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT (Kit)

1.1 Tuotetunniste
3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Kit)

Tuotekoodi

80-6114-6815-0	80-6114-6816-8	80-6114-6818-4	KE-2351-0891-4	KE-2351-0892-2
KE-2351-0893-0				
7000058842	7000058843	7000058845	7000092517	7000092518
7000092519				

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

Tunnistetut käytöt
Kaapelinjatkoshartsi.

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)

Tämä tuote on moniosainen tuote (Kit). Jokaiselle osalle on laadittu oma käyttöturvallisuustiedote. Huom! Säilytä osien käyttöturvallisuustiedotteet yhdessä, älä erota niitä toisistaan. Tähän tuotteeseen liittyvät seuraavat käyttöturvallisuustiedotteet:

28-7666-2, 28-7650-6

KULJETUSTIEDOT (Kit)

Katso kitin osien käyttöturvallisuustiedotteiden kohta 14 Kuljetustiedot.

VAROITUSETIKETIN TIEDOT (Kit)

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

CLP-luokitus:
Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.
Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.
Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
Syöpää aiheuttava, vaarakategoria 2; H351.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H335.
Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 2; H411.
Erittäin pysyvä, erittäin biokertyvä – vPvB; EUH441

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS05 (Syöpyminen)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Sisältää:
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; MDI-homopolymeeri; Bis(pentabromifenyyli)etaani; N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini; 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; Polyoksialkyleeneja.

Vaaralausekkeet:

H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373	Saattaaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH441	Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin organismeihin, myös ihmisiin.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280I	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta, kasvonsuojainta ja hengityksensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P342 + P311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P391	Valumat on kerättävä.

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

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
EUH441	Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin organismeihin, myös ihmisiin.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280I	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta, kasvonsuojainta ja hengityksensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P342 + P311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Lue kitin osien käyttöturvallisuustiedotteista aineosatiedot/aineosien tuntemattomat %-osuudet (www.3M.fi/ktt).

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

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Kit: Component document group number(s) tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ympäristö; tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-luokitus - ympäristövaaraa osoittvat lausekkeet; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Varoitusmerkit; tieto muutettu.

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:	28-7650-6	**Versio:**	16.00
Tarkistettu:	12/11/2026	**Edellinen päiväys:**	10/11/2026

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™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

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

Tunnistetut käytöt
Sähkötuote.
2-osainen kaapelinjatkoshartsi. Osa A.

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:
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 - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H335.
Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 2; H411.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	Tunniste	EY-nro	paino-%
Polyoksialkyleeneja	154517-54-1		35 - 45
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	202-966-0	15 - 40
MDI-homopolymeeri	39310-05-9		10 - 30
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	247-714-0	1 - 5

Vaaralausekkeet:

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.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373	Saattaaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta, 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.

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)

Ennaltaehkäisy:

P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P280	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta, 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.

1% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä hengitysteitse ei tunneta.
Sisältää 45% 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
Polyoksialkyleeneja	(CAS-nro) 154517-54-1	35 - 45	Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 101-68-8 (EY-nro) 202-966-0	15 - 40	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
MDI-homopolymeeri	(CAS-nro) 39310-05-9	10 - 30	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
Diundekyyliftalaatti	(CAS-nro) 3648-20-2 (EY-nro) 222-884-9 (REACH-nro) 01-2119471990-31	< 15	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 26447-40-5 (EY-nro) 247-714-0	1 - 5	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
trietyylifosfaatti	(CAS-nro) 78-40-0 (EY-nro) 201-114-5 (REACH-nro) 01-2119492852-28	< 1,2	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	(CAS-nro) 1843-03-4 (EY-nro) 217-420-7	< 0,1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410,M=100

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

Erityiset pitoisuusrajat

Aineosa	**Tunniste**	**Erityiset pitoisuusrajat**
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	(CAS-nro) 26447-40-5 (EY-nro) 247-714-0	(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
MDI-homopolymeeri	(CAS-nro) 39310-05-9	(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-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 runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu 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:
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). Elinkohtaiset vaikutukset. Katso kohta 11 lisätietoja varten.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet
Ei sovelleta.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

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

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
Suljetut, tulelle alttiit pakkaukset saattavat räjähtää.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	Olosuhteet
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO2).	Palaminen.
Vetysyanidi (HCN).	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. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuojavaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11.

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Nestemäinen päästö/vuoto. Käsitellään isosyanaattivuoto seoksella, joka sisältää 90% vettä, 8% väkevää ammoniakkia 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. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Imeytetty vuoto on kootaan UN-tyyppihyväksyttyyn kuljetussäiliöön. Säiliötä ei saa sulkea ilmatiiviisti 48 tuntiin, jotta vältetään paineen muodostuminen. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. 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. Älä käytä tiloissa, joissa ei ole riittävää ilmanvaihtoa. 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.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
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 auringonvalolta. Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä. Säilytettävä erillään elintarvikkeista ja lääkkeistä. Varastoi kuivassa paikassa.

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.	101-68-8	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m³(NCO)	
Isosyanaatit.	26447-40-5	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m³(NCO)	
Isosyanaatit.	39310-05-9	HTP-arvot	HTP(15min):0.035 mg/m³(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.

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.
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 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**
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: suodatintyypit A ja P.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Väri	Vaalea oljenvärinen
Haju	Pistävä maaöljy
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Ei sovelleta.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	>=148,9 °C
Syttyvyys	Ei sovelleta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Leimahduspiste	>=148,9 °C [*Menetelmä:*Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
Hajoamislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	741 mm²/s
Vesiliukoisuus	-
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	*Tietoa ei saatavilla.*
Tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Suhteellinen tiheys	1,08 [*Ref.Std:*Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Hiukkasten ominaisuudet	*Ei sovelleta.*

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Partikkelikoko (ka.)	*Tietoa ei saatavilla.*
Tiheys (bulk)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtumisnopeus	*Tietoa ei saatavilla.*
Molekyylipaino	*Tietoa ei saatavilla.*
Pehmenemispiste	*Tietoa ei saatavilla.*

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
Vaarallinen polymerisaatio mahdollinen.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Ei tunneta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Vahvat emäkset.
Alkoholit.
Vesi

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
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, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli.

Muut terveysvaikutukset:

Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-elimiin:
Hengitystievaikutukset: Oireita voivat olla yskä, nopea hengitys, puristus rinnassa, vinkuva hengitys, nopeutunut syke, sinertävä iho, yskökset sekä muutokset keuhkojen toiminnassa.

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	Hengitysteitse (höyry)(4 hr)		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >50 mg/l
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
Polyoksialkyleeneja	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg

Polyoksialkyleeneja	Nieleminen		LD50 Arvio 2 000 - 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
MDI-homopolymeeri	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
MDI-homopolymeeri	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,368 mg/l
MDI-homopolymeeri	Nieleminen	Rotta	LD50 31 600 mg/kg
Diundekyyliftalaatti	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 15 800 mg/kg
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,368 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 31 600 mg/kg
trietyylifosfaatti	Ihon kautta	Marsu	LD50 > 21 400 mg/kg
trietyylifosfaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 8,8 mg/l
trietyylifosfaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 1 131 mg/kg
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Viralline n luokitus	Ärsyttävä
MDI-homopolymeeri	Viralline n luokitus	Ärsyttävä
Diundekyyliftalaatti	In vitro	Ei merkittävää ärsytystä.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Viralline n luokitus	Ärsyttävä
trietyylifosfaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	In vitro	Ei merkittävää ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
MDI-homopolymeeri	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
Diundekyyliftalaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
trietyylifosfaatti	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	In vitro	Ei merkittävää ärsytystä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hiiri	Herkistävä.
MDI-homopolymeeri	Hiiri	Herkistävä.
Diundekyyliftalaatti	Ihminen	Ei luokitusta.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hiiri	Herkistävä.

trietyylifosfaatti	Hiiri	Ei luokitusta.
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	Hiiri	Herkistävä.

Hengitysteiden herkistyminen

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

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistuste	Arvo
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
MDI-homopolymeeri	In vivo	Ei ole mutageeni.
MDI-homopolymeeri	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Diundekyyliftalaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	In vitro	Ei ole mutageeni.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistuste	Laji	Arvo
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistuste	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	premating into lactation
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	28 pv
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	premating into lactation
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	28 pv
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	LOAEL: 500 mg/kg/day	28 pv
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	premating into lactation
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	28 pv
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 0,004 mg/l	Elinten kehitysvaihe

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Viralline n luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Viralline n luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Viralline n luokitus	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
trietyylifosfaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaava t terveysva arat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,004 mg/l	13 vko
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Hermosto | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	28 pv
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	14 pv
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,004 mg/l	13 vko
MDI-homopolymeeri	Hengitys	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Hermosto | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	28 pv
MDI-homopolymeeri	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	14 pv
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 086 mg/kg/day	21 pv
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Sydän | Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	28 pv
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,004 mg/l	13 vko
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Hengitys	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Hermosto | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,01 mg/l	28 pv

metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	14 pv
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 392 mg/kg/day	13 vko

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
Polyoksialkyleeneja	154517-54-1	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
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-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
MDI-homopolymeeri	39310-05-9	Water flea	Analoginen yhdiste	24 h	EC50	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Common Carp	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Sheepshead Minnow	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l

Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Rainbow Trout	Kokeellinen	155 pv	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Water flea	Kokeellinen	21 pv	EC10	1,206 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	EC50	>1 640 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Water flea	Analoginen yhdiste	24 h	EC50	>1 000 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Zebra Fish	Analoginen yhdiste	96 h	LC50	>1 000 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	NOEC	1 640 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	10 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	EC50	>100 mg/l
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Salaatti	Analoginen yhdiste	17 pv	NOEC	1 000 mg/kg (Kuiva paino)
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Redworm	Analoginen yhdiste	14 pv	LC50	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
trietyylifosfaatti	78-40-0	Aktivoitu liete	Kokeellinen	5 h	EC50	5 000 mg/l
trietyylifosfaatti	78-40-0	Bacteria	Kokeellinen	30 min	EC10	2 985 mg/l
trietyylifosfaatti	78-40-0	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
trietyylifosfaatti	78-40-0	Green algae	Kokeellinen	72 h	EbC50	900 mg/l
trietyylifosfaatti	78-40-0	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	350 mg/l
trietyylifosfaatti	78-40-0	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	31,6 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>1 000 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>1 000 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	>1 000 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	0,0477 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Zebra Fish	Kokeellinen	28 pv	NOEC	0,00102 mg/l
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-	1843-03-4	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	EC50	>1 000 mg/l

HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE						

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Polyoksialkyleeneja	154517-54-1	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	Arv. Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	20 h (t 1/2)	
MDI-homopolymeeri	39310-05-9	Hydrolyysituote Hajoavuus	28 pv	BOD	0 %BOD/ThOD	OECD 301C
MDI-homopolymeeri	39310-05-9	Analoginen yhdiste Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	<2 h (t 1/2)	
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	82.81 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio (ei hajoa 10 pv aikana)	OECD 301B
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Analoginen yhdiste Hajoavuus	28 pv	BOD	0 %BOD/ThOD	OECD 301C
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Analoginen yhdiste Luontaisesti biohajoava (Vesi)	28 pv	BOD	0 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modifioitu MITI (II)
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Analoginen yhdiste Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	<2 h (t 1/2)	
trietyylifosfaatti	78-40-0	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	DOCD	97 %DOC:n poisto	835.3200 Zhan-Wellens
trietyylifosfaatti	78-40-0	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	0 %BOD/ThOD	OECD 301C
trietyylifosfaatti	78-40-0	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	>1 v (t 1/2)	EC C.7 Hydrolysis at pH
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	12 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 301B
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen Hajoavuus	98 pv	CO2-evoluutio	<1.6 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 308 Aerobinen ja anaerobinen muuntuminen vesisedimenttijärjestelmissä
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen Hajoavuus	61 pv	CO2-evoluutio	<1 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 309 - Aero Sim Biod Water
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen Soil Inherent Biodegradability	120 pv	CO2-evoluutio	3.4 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 307 Aerobinen ja anaerobinen muuntuminen maaperässä

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Polyoksialkyleeneja	154517-54-1	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
MDI-homopolymeeri	39310-05-9	Analoginen yhdiste BCF - Fish	28 pv	BCF	200	
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	1.86	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd

metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Analoginen yhdiste BCF - Fish	28 pv	BCF	200	OECD 305-Biokonsentraatio
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Analoginen yhdiste Biokertyvyys		K o/w	4.51	OECD log Kow HPLC method
trietyylifosfaatti	78-40-0	Kokeellinen BCF - Fish	42 pv	BCF	<1.3	OECD 305-Biokonsentraatio
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen BCF - Fish		BCF	2177	OECD 305-Biokonsentraatio
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	>6.5	OECD log Kow HPLC method

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	Arv. Liikkuvuus maaperässä	Koc	34 000 l/kg	Episuite™
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	66,5 l/kg	Episuite™
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	300 000 l/kg	Episuite™
trietyylifosfaatti	78-40-0	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	30 l/kg	Episuite™
1,1,3-TRIS(3-TERT-BUTYL-4-HYDROXY-6-METHYLPHENYL)BUTANE	1843-03-4	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	33 900 000 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC

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 vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. 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.
200127* Maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät 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
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Carc.Cat.2	CLP-asetus (EY) 1272/2008
metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	26447-40-5	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
MDI-homopolymeeri	39310-05-9	Carc.Cat.2	3M-luokitus (CLP)
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)

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

Aineosa	Tunniste
4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8

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. Philippines RA 6969 (Filippiinit). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Tämä tuote täyttää uusien aineiden ympäristövaatimukset (Measures on Environmental Management of New Chemical Substances). Kaikki aineosat ovat listattuina tai poikkeuksia Kiinan aineluettelossa (China IECSC Inventory). 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
E2 Vaarallisuus vesiympäristölle	200	500

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 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

H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
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.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä 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:
- - -

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

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:	28-7666-2	**Versio:**	14.00
Tarkistettu:	18/09/2026	**Edellinen päiväys:**	10/12/2025

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™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part B)

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

Tunnistetut käytöt
Sähkötuote.
2-osainen kaapelinjatkoshartsi. Osa B.

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:
Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.
Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 3; H412.
Erittäin pysyvä, erittäin biokertyvä – vPvB; EUH441

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana
VAARA.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi
GHS05 (Syöpyminen)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	Tunniste	EY-nro	paino-%
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9	284-366-9	20 - 30
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	3077-13-2	221-360-7	3 - 7

Vaaralausekkeet:

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH441	Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin organismeihin, myös ihmisiin.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280A	Käytä silmien/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P391	Valumat on kerättävä.

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

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH441	Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin organismeihin, myös ihmisiin.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280A	Käytä silmien/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin

	ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Sisältää 6% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

2.3 Muut vaarat

Sisältää REACH-asetuksen (EY) No 1907/2006, Annex XIII kriteerit täyttävää vPvB-ainetta.

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
Homopolymeeri	(CAS-nro) 69102-90-5	20 - 30	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Bis(pentabromifenyyli)etaani	(CAS-nro) 84852-53-9 (EY-nro) 284-366-9	20 - 30	vPvB , EUH441
Diundekyyliftalaatti	(CAS-nro) 3648-20-2 (EY-nro) 222-884-9	10 - 15	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Polypropyleeniglykoli	(CAS-nro) 25322-69-4	5 - 10	Acute Tox. 4, H302
Antimonipentoksidi	(CAS-nro) 1314-60-9 (EY-nro) 215-237-7	5 - 10	Aquatic Chronic 2, H411
Risiiniöljy	(CAS-nro) 8001-79-4 (EY-nro) 232-293-8	1 - 10	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	(CAS-nro) 3077-13-2 (EY-nro) 221-360-7	3 - 7	Eye Dam. 1, H318
Dipropyleeniglykoli	(CAS-nro) 25265-71-8 (EY-nro) 246-770-3 (REACH-nro) 01-2119456811-38	3 - 6	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Nokimusta	(CAS-nro) 1333-86-4 (EY-nro) 215-609-9	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo

Silanoitu piidioksidi	(CAS-nro) 7631-86-9 (EY-nro) 231-545-4	1 - 3	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	(CAS-nro) 1344-28-1 (EY-nro) 215-691-6	1 - 3	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Vesi	(CAS-nro) 7732-18-5 (EY-nro) 231-791-2	0,5 - 2	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Natriumoksidi	(CAS-nro) 1313-59-3 (EY-nro) 215-208-9	< 1	EUH014 Acute Tox.3, H301 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

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
Jos ihoaltistus on tapahtunut, pese kosketuskohta saippualla ja vedellä. 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:
Vakava silmävaurio (sarveiskalvon samentuma, voimakas kipu, vetistys, haavaumat ja merkittävä vaikutus näköön tai näön menetys).

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
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO2).	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. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuojavaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11.

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Nestemäinen päästö/vuoto. 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. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Kootaan jäännös UN-tyypihyväksyttyyn pakkaukseen kuljetusta varten. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin
Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet
Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä viileässä. Suojattava lämmöltä. Varastoi kuivassa paikassa.

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
Antimonipentoksidi	1314-60-9	HTP-arvot	HTP(8h):0.5 mg/m³(Sb)	
Nokimusta	1333-86-4	HTP-arvot	HTP(8h):3.5 mg/m³; HTP(15min):7 mg/m³	
Alumiini ja sen niukkaliukoiset yhdisteet	1344-28-1	HTP-arvot	HTP(kuin Al)(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:
Kasvojensuojain (esim. visiiri).
Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

Soveltuvat EN-standardit:
Käytä standardin EN-16321 mukaista silmien-/kasvonsuojainta.

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
Polymeerilaminaatti (PE/EVOH)	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.

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

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	Neste.
Väri	Musta.
Haju	Pistävä glykoli
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Ei sovelleta.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	> 143,3 °C
Syttyvyys	Ei sovelleta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Leimahduspiste	> 143,3 °C [*Menetelmä:*Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
Hajoamislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	4 264 mm²/s
Vesiliukoisuus	-
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	< 186 158,4 Pa [@ 55 °C]
Tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Suhteellinen tiheys	1,29 [*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.*

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus
Normaaleissa käyttöolosuhteissa aine/seos/materiaali on stabiili (ei reaktiivinen).

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Ei tunneta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Ei tunneta.

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.

Ihokosketus
Merkittävää ihoärsytystä ei ole odotettavissa.

Silmäkosketus
Syövyttävää. Oireita voivat olla sarveiskalvon samentumat, kudosvauriot, kipu, kyynelvuoto, haavaumat sekä näön heikentyminen tai sen menetys.

Nieleminen
Voi olla haitallista nieltynä. Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli.

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	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >2 000 - =5 000 mg/kg
Homopolymeeri	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Homopolymeeri	Nieleminen		LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Ihon kautta	Kani	LC50 > 2 000 mg/kg
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
Diundekyyliftalaatti	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 15 800 mg/kg
Polypropyleeniglykoli	Ihon kautta	Kani	LD50 > 10 000 mg/kg
Polypropyleeniglykoli	Nieleminen	Rotta	LD50 > 1 000 mg/kg
Antimonipentoksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Antimonipentoksidi	Hengitysteitse	Vastaavat	LC50 > 5,4 mg/l

	(pöly/utu) (4 h)	yhdisteet	
Antimonipentoksidi	Ihon kautta	Vastaavat terveysvaarat	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	Ihon kautta	Kani	LD50 > 2 000 mg/kg
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	Nieleminen	Rotta	LD50 3 800 mg/kg
Dipropyleeniglykoli	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 010 mg/kg
Dipropyleeniglykoli	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 2,34 mg/l
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 010 mg/kg
Risiiniöljy	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000
Risiiniöljy	Nieleminen		LD50 Arvio > 5 000
Nokimusta	Ihon kautta	Kani	LD50 > 3 000 mg/kg
Nokimusta	Nieleminen	Rotta	LD50 > 8 000 mg/kg
Silanoitu piidioksidi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Silanoitu piidioksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Silanoitu piidioksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 2,3 mg/l
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
Natriumoksidi	Nieleminen	Arv.	LD50 Arvio 50 - 300 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Diundekyyliftalaatti	In vitro	Ei merkittävää ärsytystä.
Polypropyleeniglykoli	Tietoja ei saatavilla.	Ei merkittävää ärsytystä.
Antimonipentoksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
Dipropyleeniglykoli	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Risiiniöljy	Ihminen	Lievästi ärsyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Silanoitu piidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Natriumoksidi	Vastaavat yhdisteet	Syövyttävä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Diundekyyliftalaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Polypropyleeniglykoli	Tietoja ei saatavilla.	Lievästi ärsyttävä.
Antimonipentoksidi	Vastaavat yhdisteet	Lievästi ärsyttävä.
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	Arv.	Syövyttävä.
Dipropyleeniglykoli	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Risiiniöljy	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Silanoitu piidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Natriumoksidi	Vastaavat yhdisteet	Syövyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Marsu	Ei luokitusta.
Diundekyyliftalaatti	Ihminen	Ei luokitusta.
Polypropyleeniglykoli	Ihiminen/ eläin	Ei luokitusta.
Antimonipentoksidi	Hiiri	Ei luokitusta.
Dipropyleeniglykoli	Marsu	Ei luokitusta.
Risiiniöljy	Ihminen	Ei luokitusta.
Silanoitu piidioksidi	Ihiminen/ eläin	Ei luokitusta.

Hengitysteiden herkistyminen

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

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistuste	Arvo
Bis(pentabromifenyyli)etaani	In vitro	Ei ole mutageeni.
Diundekyyliftalaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
Polypropyleeniglykoli	In vitro	Ei ole mutageeni.
Antimonipentoksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Dipropyleeniglykoli	In vitro	Ei ole mutageeni.
Dipropyleeniglykoli	In vivo	Ei ole mutageeni.
Risiiniöljy	In vitro	Ei ole mutageeni.
Risiiniöljy	In vivo	Ei ole mutageeni.
Nokimusta	In vitro	Ei ole mutageeni.
Nokimusta	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Silanoitu piidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	In vitro	Ei ole mutageeni.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistuste	Laji	Arvo
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Nieleminen	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.
Silanoitu piidioksidi	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Hengitys	Rotta	Ei ole karsinogeeni.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistuste	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi

Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Useita eläinlajeja	NOAEL: 1 250 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	LOAEL: 500 mg/kg/day	28 pv
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 5 000 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
Silanoitu piidioksidi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Silanoitu piidioksidi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Silanoitu piidioksidi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 350 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Natriumoksidi	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Arv.	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	90 pv
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Sydän | Hormonijärjestelmä | Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 250 mg/kg/day	28 pv
Bis(pentabromifenyyli)etaani	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä | Hermosto | Silmät | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	90 pv
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 086 mg/kg/day	21 pv
Diundekyyliftalaatti	Nieleminen	Sydän | Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	28 pv
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 470 mg/kg/day	105 vko
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Sydän | Hormonijärjestelmä | Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 3 040 mg/kg/day	105 vko
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 115 mg/kg/day	105 vko
Dipropyleeniglykoli	Nieleminen	Iho | ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 3 040	105 vko

		| Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Verenkiertojärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Verisuonisto			mg/kg/day	
Risiiniöljy	Nieleminen	Sydän | Verenkiertojärjestelmä | Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 4 800 mg/kg/day	13 vko
Risiiniöljy	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 13 000 mg/kg/day	13 vko
Nokimusta	Hengitys	Pneumokonioosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Silanoitu piidioksidi	Hengitys	Hengityselimet | Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Hengitys	Pneumokonioosi	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	Hengitys	Keuhkofibroosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen

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
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Green algae	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Water flea	Kokeellinen	48 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Green algae	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Sääski	Kokeellinen	28 pv	NOEC	5 000 mg/kg (Kuiva paino)
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Water flea	Kokeellinen	21 pv	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l

Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	10 mg/l
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Bobwhite quail	Kokeellinen	140 pv	NOEL:	88,1 mg/kg (Kehon paino)
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Sipuli	Kokeellinen	21 pv	NOEC	1 968,22 mg/kg (Kuiva paino)
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Redworm	Kokeellinen	56 pv	NOEC	649,9 mg/kg (Kuiva paino)
Bis(pentabromifenyyli) etaani	84852-53-9	Maaperän mikrobit	Kokeellinen	28 pv	NOEC	2 500 mg/kg (Kuiva paino)
Homopolymeeri	69102-90-5	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Common Carp	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Sheepshead Minnow	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Rainbow Trout	Kokeellinen	155 pv	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Water flea	Kokeellinen	21 pv	EC10	1,206 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Green algae	Päätepistettä ei saavutettu	72 h	ErC50	>100 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Fathead Minnow	Arv.	96 h	LC50	19,1 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Kala	Arv.	96 h	LC50	9,2 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Selkärangaton	Arv.	96 h	LC50	2,35 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Blackworm	Arv.	28 pv	NOEC	149 mg/kg (Kuiva paino)
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Green algae	Arv.	72 h	NOEC	2,8 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Rainbow Trout	Arv.	28 pv	LC10	0,209 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Water flea	Arv.	21 pv	NOEC	2,31 mg/l
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Aktivoitu liete	Arv.	4 h	EC50	36 mg/l
Risiiniöljy	8001-79-4	Zebra Fish	Analoginen yhdiste	96 h	LC50	>100 mg/l
Risiiniöljy	8001-79-4	Bacteria	Analoginen yhdiste	16 h	NOEC	10 000 mg/l
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	ErC50	>100 mg/l
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Water flea	Analoginen yhdiste	48 h	EC50	105,8 mg/l
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Zebra Fish	Analoginen yhdiste	96 h	LC50	>100 mg/l
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Green algae	Analoginen yhdiste	72 h	NOEC	100 mg/l
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	>=10 mg/l
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	EC50	>1 000 mg/l
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)anilii ni	3077-13-2	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Goldfish	Kokeellinen	96 h	LC50	>5 000 mg/l
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>100 mg/l
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	100 mg/l
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Bacteria	Kokeellinen	18 h	EC10	1 000 mg/l
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Bobwhite quail	Kokeellinen	14 pv	LD50	>2 000 mg/kg (Kehon paino)
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
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	1344-28-1	Ei tietoja.	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	1344-28-1	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>100 mg/l
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	1344-28-1	Water flea	Kokeellinen	48 h	LC50	>100 mg/l
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	1344-28-1	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>100 mg/l
Silanoitu piidioksidi	7631-86-9	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Natriumoksidi	1313-59-3	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	0 %BOD/ThOD	OECD 301C
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9	Kokeellinen Hajoavuus	63 pv	CO2-evoluutio	0 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 314 Simu Biodeg WW
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9	Kokeellinen Hajoavuus		Puoliintumisaika (t 1/2)	>6 kk (t 1/2)	
Homopolymeeri	69102-90-5	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	82.81 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio (ei hajoa 10 pv aikana)	OECD 301B
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Risiiniöljy	8001-79-4	Analoginen yhdiste Hajoavuus	28 pv	BOD	64 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	3077-13-2	Mallinnettu Hajoavuus	28 pv	BOD	6 %BOD/ThOD	Catalogic™
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	84.4 %BOD/ThOD	OECD 301F
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Kokeellinen Luontaisesti	42 pv	DOCD	83.6 %DOC:n poisto	OECD 302A - Modified SCAS Test

		biohajoava (Vesi)				
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Kokeellinen Hajoavuus	64 pv	DOCD	23.6 %DOC:n poisto	OECD 306 (Misc) - Biodegrad. Seaw
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	1344-28-1	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Silanoitu piidioksidi	7631-86-9	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Natriumoksidi	1313-59-3	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Homopolymeeri	69102-90-5	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	1.86	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
Antimonipentoksidi	1314-60-9	Analoginen yhdiste BCF - Fish	23 pv	BCF	<=28.6	
Risiiniöljy	8001-79-4	Mallinnettu Biokertyvyys		BCF	7	Catalogic™
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Analoginen yhdiste Biokertyvyys		K o/w	≤1.13	EC A.8 Partition Coefficient
N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	3077-13-2	Mallinnettu Biokertyvyys		BCF	2.8	Catalogic™
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Kokeellinen BCF - Fish	42 pv	BCF	4.6	OECD 305-Biokonsentraatio
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-0.462	EC A.8 Partition Coefficient
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Alumiinioksidi (ei-kuitumainen)	1344-28-1	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Silanoitu piidioksidi	7631-86-9	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Natriumoksidi	1313-59-3	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	1 290 l/kg	OECD 106 Adsp-Desb Batch Equil
Diundekyyliftalaatti	3648-20-2	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	66,5 l/kg	Episuite™
Risiiniöljy	8001-79-4	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	10 000 000 000 l/kg	Episuite™
Polypropyleeniglykoli	25322-69-4	Analoginen yhdiste Liikkuvuus maaperässä	Koc	<17.8 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC

N,N-Di(2-hydroksipropyyli)aniliini	3077-13-2	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	150 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™
Dipropyleeniglykoli	25265-71-8	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	1 l/kg	Episuite™

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Aineosa	Tunniste	PBT/vPvB-arviointi
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9	vPvB-aine (REACH)

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.

Kovetettu/kovettunut materiaali: Poltto jätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. 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.
200127* Maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät 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
Nokimusta	1333-86-4	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
Silanoitu piidioksidi	7631-86-9	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

Luvanvaraisuustilanne REACH-asetuksen mukaisesti:
Tämä tuote sisältää seuraavaa ainetta/aineita, jotka voivat olla/ovat luvanvaraisia REACH-asetuksen mukaisesti:

Aineosa	Tunniste
Bis(pentabromifenyyli)etaani	84852-53-9

Luvanvaraisuustilanne: Aine/aineet on lisätty erityistä huolta aiheuttavien aineiden (SVHC) kandidaattilistalle.

Aineluettelot
Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Tämä tuote täyttää uusien aineiden ympäristövaatimukset (Measures on Environmental Management of New Chemical Substances). Kaikki aineosat ovat listattuina tai poikkeuksia Kiinan aineluettelossa (China IECSC Inventory). Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat

ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

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 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

EUH014	Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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: CLP < 125 ml - Ympäristö; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
CLP:Aineosataulukko; tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-luokitus - ympäristövaaraa osoittvat lausekkeet; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP-luokitus - osuus (%) tuntematon; tieto poistettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Pelastustoimenpiteet; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Varoitusmerkit; tieto muutettu.
Kohta 2: Muut vaarat - lauseke; tieto muutettu.
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
Kohta 04: Ensiapuohjeet (iho); tieto muutettu.
Kohta 05: Vaaralliset hajoamistuotteet - taulukko; tieto muutettu.
Kohta 7: Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet; tieto muutettu.
Kohta 8: Tekniset torjuntatoimenpiteet; tieto muutettu.
Kohta 8: Suojakäsineet - tiedot; tieto lisätty.
Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 08: HTP-arvot; tieto muutettu.
Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Iho/kädet; tieto muutettu.
Kohta 08: Ihonsuojaus - käsinesuositukset; tieto lisätty.
Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto lisätty.

Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto poistettu.
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Syöpävaarallisuus; tieto poistettu.
Kohta 11: Syöpää aiheuttavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Terveysvaikutukset - Hengitys; tieto muutettu.
Kohta 11: Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa - lausekkeet; tieto poistettu.
Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Ihon herkistyminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Kohde-elinvaikutukset, äkillinen altistuminen (taulukko); tieto poistettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen-taulukko; tieto lisätty.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 12: Liikkuvuus maaperässä tieto muutettu.
Kohta 12: PBT- ja vPvB-arviointi; tieto poistettu.
Kohta 12: PBT/vPvB-taulukko; tieto lisätty.
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.
Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat; 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 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto muutettu.
Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.
Kohta 2: PBT- ja vPvB-arviointi; tieto poistettu.

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