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:	28-2535-4	**Versio:**	5.00
Tarkistettu:	29/09/2026	**Edellinen päiväys:**	19/07/2023
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™ Scotch-Weld™ Structural Plastic Adhesive DP8005, Black

Tuotekoodi
62-2779-1445-3 62-2779-3630-8

7100089476 7100089475

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

Tunnistetut käytöt
Liima.

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:

18-8243-0, 28-2531-3

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:
Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.
Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2; H341.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1B; H360DF
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
GHS05 (Syöpyminen)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Sisältää:
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti; 2-Etyyliheksyylimetakrylaatti; 2-hydroksietyylimetakrylaatti; Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-; Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri; maleiinianhydridi; metyylimetakrylaatti; meripihkahappoanhydridi; Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti.

Vaaralausekkeet:

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H360Df	Saattaa vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

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

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton

	hengitys.
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.

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.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H360Df	Saattaa vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

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

Pelastustoimenpiteet:

P304 + P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
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.

Täydentävät tiedot merkinnöissä:

Täydentävät tiedot merkinnöissä:
Rajoitettu ammattikäyttöön.

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

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Merkinnät: CLP-aineosat - kitin osat tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityjsen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Terveys; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 02: CLP Fysikaaliset ja terveysvaaralausekkeet tieto muutettu.
Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Pelastustoimenpiteet; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Varoitusmerkit; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.

Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna2024, 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:	28-2531-3	**Versio:**	6.00
Tarkistettu:	26/11/2024	**Edellinen päiväys:**	07/06/2023

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EU) 1907/2006 (liite II)ja sen muutosten mukaisesti.

KOHTA 1. AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste
3M™ Scotch-Weld™ Structural Plastic Adhesive DP8005 Black, Part B

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

Tunnistetut käytöt
Liima.
Kaksiosainen liima - Osa B.

Vain teollisuuskäyttöön.

Käyttökohde:Ammattikäyttö.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys:	Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin/Fax:	(09) 525 21 / (09) 512 2944
Sähköposti:	nordicproductehsr@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.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1B; H360D.
Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 3; H412.

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)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	219-529-5	30 - 70
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	211-708-6	10 - 24
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	20882-04-6	244-096-4	1 - 9
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	203-570-0	< 0,7
2-hydroksietyylimetakrylaatti	868-77-9	212-782-2	< 0,3
metyylimetakrylaatti	80-62-6	201-297-1	< 0,3
maleiinianhydridi	108-31-6	203-571-6	< 0,002

Vaaralausekkeet:

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H360D	Saattaa vaurioittaa sikiötä.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P280I	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta/kasvonsuojainta ja hengityksensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

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

Vaaralausekkeet (<=125 ml)

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H360D	Saattaa vaurioittaa sikiötä.

H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P280I	Käytä suojakäsineitä, silmiensuojainta/kasvonsuojainta ja hengityksensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Täydentävät tiedot merkinnöissä:

Täydentävät tiedot merkinnöissä:
Rajoitettu ammattikäyttöön.

2% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

Sisältää 2% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.
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
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	(CAS-nro) 2455-24-5 (EY-nro) 219-529-5 (REACH-nro) 01-2120748481-53	30 - 70	Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360D Aquatic Chronic 3, H412
Akrylaattipolymeeri	-	10 - 30	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	(CAS-nro) 688-84-6 (EY-nro) 211-708-6	10 - 24	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	(CAS-nro) 21282-97-3 (EY-nro) 244-311-1	1 - 15	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Lasipalloja	-	1 - 10	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	(CAS-nro) 20882-04-6 (EY-nro) 244-096-4	1 - 9	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
meripihkahappoanhydridi	(CAS-nro) 108-30-5 (EY-nro) 203-570-0	< 0,7	EUH071 Acute Tox. 4, H302

			Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
tetrahydro-2-furyylimetanoli	(CAS-nro) 97-99-4 (EY-nro) 202-625-6	< 0,3	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360Df
Nokimusta	(CAS-nro) 1333-86-4 (EY-nro) 215-609-9 (REACH-nro) 01-2119384822-32	< 0,3	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
metyylimetakrylaatti	(CAS-nro) 80-62-6 (EY-nro) 201-297-1 (REACH-nro) 01-2119452498-28	< 0,3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Nota D
2-hydroksietyylimetakrylaatti	(CAS-nro) 868-77-9 (EY-nro) 212-782-2 (REACH-nro) 01-2119490169-29	< 0,3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Nota D
styreeni	(CAS-nro) 100-42-5 (EY-nro) 202-851-5	< 0,2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 Nota D Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335
maleiinianhydridi	(CAS-nro) 108-31-6 (EY-nro) 203-571-6	< 0,002	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

Erityiset pitoisuusrajat

Aineosa	**Tunniste**	**Erityiset pitoisuusrajat**
maleiinianhydridi	(CAS-nro) 108-31-6 (EY-nro) 203-571-6	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317

Aineosien työhygieeniset raja-arvot ovat kohdassa 8 ja aineosien PBT- tai vPvB-arvioinnit ovat kohdassa 12.

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys
Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus
Huuhdo välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

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

Nieleminen
Huuhdo suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:
Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). 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 hiilidioksidi- tai jauhekemikaalisammutinta.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
Ei sovelleta.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	Olosuhteet
Aldehydit.	Palaminen.
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO2).	Palaminen.
Vetysyanidi (HCN).	Palaminen.
Ärsyttävät höyryt ja kaasut.	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. Huomioi tiedotteen kohdat liittyen fysikaalisiin- ja terveysvaaroihin, hengityksen suojaukseen, ilmanvaihtoon sekä henkilönsuojaimiin.

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
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
Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään hapoista.

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	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
styreeni	100-42-5	HTP-arvot	HTP(8h):86 mg/m³(20 ppm); HTP(15min):430 mg/m³(100 ppm)	
maleiinianhydridi	108-31-6	HTP-arvot	HTP(8h):0.41 mg/m³(0.1 ppm);Kattoarvo:0.81 mg/m³(0.2 ppm)	
Nokimusta	1333-86-4	HTP-arvot	HTP(8h):3.5 mg/m³; HTP(15min):7 mg/m³	
metyylimetakrylaatti	80-62-6	HTP-arvot	HTP(8h):42 mg/m³(10 ppm);HTP(15min):210 mg/m³(50 ppm)	

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

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Altiste	Parametri	Näytteenotto aika	Arvo	Huomautus
styreeni	100-42-5	HTP-arvot	MAPGA (manteli- ja fenyyliglyoksyylihappo)	Virtsa	MAW	1.2 mmol/L	

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot 2018): Biologiset viiteraja-arvot.
MAW:Työpäivän jälkeinen aamu.

Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

Aineosa	Hajoamistuote	Altistuksen kohde	Altistumismalli	DNEL
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Työntekijä	Ihon kautta, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	1,3 mg/kg bw/d
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	4,9 mg/m³

Arvioitu haitaton pitoisuus (PNEC)

Aineosa	Hajoamistuote	Ympäristön osa-alue	PNEC
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Viljelysmaa	0,476 mg/kg d.w.
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Makea vesi	0,482 mg/l
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Makean veden sedimentit	3,79 mg/kg d.w.
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Lyhytaikainen päästö veteen	1 mg/l
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Merivesi	0,482 mg/l
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Meriveden sedimentit	3,79 mg/kg d.w.
2-hydroksietyylimetakrylaatti		Aktiivilietelaitos	10 mg/l

Suositeltavia seurantamenetelmiä: Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta.

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-166 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.

Jos tuotetta käytetään siten, että altistuminen on mahdollista (esim. ruiskutus, roiskumisvaara), niin sopivan suojavaatetuksen käyttö voi olla tarpeellista. Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä suojavaatetusta estämään ihokosketus. Suositeltava suojavaatetusmateriaali: Suojaesiliina - Polymeerilaminaatti.

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.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen
Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Pasta.
Väri	Musta.
Haju	Mieto akryyli
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Ei sovelleta.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	>=82,2 °C
Syttyvyys	Ei sovelleta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Leimahduspiste	103,3 °C [*Menetelmä:*Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
Hajoamislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	25 407 mm²/s
Vesiliukoisuus	Hieman (<10%)
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*

Höyrynpaine	<=13,3 Pa [@ 20 °C]
Tiheys	0,984 g/ml
Suhteellinen tiheys	0,984 [*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
Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Lämpö.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Vahvat hapot.

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
Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

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

Nieleminen
Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Muut terveysvaikutukset:

Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus:
Sisältää mahdollisesti lisääntymiselle/kehitykselle vaarallista aineosaa/aineosia.

Syöpävaarallisuus:
Sisältää mahdollisesti syöpävaarallista aineosaa/aineosia.

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.) >5 000 mg/kg
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 4 000 mg/kg
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Ihon kautta	Vastaavat terveysvaarat	LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
meripihkahappoanhydridi	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
meripihkahappoanhydridi	Nieleminen	Rotta	LD50 1 510 mg/kg
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 3,1 mg/l
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 5 564 mg/kg
Nokimusta	Ihon kautta	Kani	LD50 > 3 000 mg/kg
Nokimusta	Nieleminen	Rotta	LD50 > 8 000 mg/kg
metyylimetakrylaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
metyylimetakrylaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 29,8 mg/l
metyylimetakrylaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 7 900 mg/kg

styreeni	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
styreeni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 11,8 mg/l
styreeni	Nieleminen	Rotta	LD50 5 000 mg/kg
maleiinianhydridi	Ihon kautta	Kani	LD50 2 620 mg/kg
maleiinianhydridi	Nieleminen	Rotta	LD50 1 030 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
meripihkahappoanhydridi	In vitro	Syövyttävä.
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
metyylimetakrylaatti	Kani	Ärsyttävä
styreeni	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
maleiinianhydridi	Ihiminen/eläin	Syövyttävä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	In vitro	Syövyttävä.
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
meripihkahappoanhydridi	Vastaavat terveysvaarat	Syövyttävä.
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Kani	Voimakkaasti ärsyttävä.
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
metyylimetakrylaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
styreeni	Arv.	Kohtalaisesti ärsyttävä.
maleiinianhydridi	Kani	Syövyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	In vitro	Herkistävä.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Marsu	Herkistävä.
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	Arv.	Herkistävä.
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Hiiri	Ei luokitusta.
meripihkahappoanhydridi	Hiiri	Herkistävä.
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hiiri	Ei luokitusta.
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Ihiminen/eläin	Herkistävä.
metyylimetakrylaatti	Ihiminen/eläin	Herkistävä.
styreeni	Marsu	Ei luokitusta.
maleiinianhydridi	Useita eläinlajeja	Herkistävä.

Hengitysteiden herkistyminen

Aine	Laji	Arvo

meripihkahappoanhydridi	Vastaavat yhdisteet	Herkistävä.
metyylimetakrylaatti	Ihminen	Ei luokitusta.
maleiinianhydridi	Ihminen	Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	In vitro	Ei ole mutageeni.
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	In vivo	Ei ole mutageeni.
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
meripihkahappoanhydridi	In vitro	Ei ole mutageeni.
tetrahydro-2-furyylimetanoli	In vitro	Ei ole mutageeni.
2-hydroksietyylimetakrylaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
2-hydroksietyylimetakrylaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Nokimusta	In vitro	Ei ole mutageeni.
Nokimusta	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
metyylimetakrylaatti	In vivo	Ei ole mutageeni.
metyylimetakrylaatti	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
styreeni	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
styreeni	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
maleiinianhydridi	In vivo	Ei ole mutageeni.
maleiinianhydridi	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
meripihkahappoanhydridi	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Nieleminen	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.
metyylimetakrylaatti	Nieleminen	Rotta	Ei ole karsinogeeni.
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Ihiminen /eläin	Ei ole karsinogeeni.
styreeni	Nieleminen	Hiiri	Syöpää aiheuttava.
styreeni	Hengitys	Ihiminen /eläin	Syöpää aiheuttava.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	29 pv
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Nieleminen	Lisääntymiselle vaaraallinen (naaras).	Rotta	NOAEL: 120 mg/kg/day	premating into lactation
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Rotta	NOAEL: 120 mg/kg/day	premating into lactation

2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).		NOAEL: 1 000 mg/kg/day	49 pv
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).		NOAEL: 300 mg/kg/day	premating into lactation
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi		NOAEL: 300 mg/kg/day	tiineysaika
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	premating into lactation
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	56 pv
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Lisääntymiselle vaaraallinen (naaras).	Rotta	NOAEL: 50 mg/kg/day	premating into lactation
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Ihon kautta	Lisääntymiselle vaarallinen (uros)	Rotta	NOAEL: 100 mg/kg/day	13 vko
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen (uros)	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	47 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hengitys	Lisääntymiselle vaarallinen (uros)	Rotta	NOAEL: 0,6 mg/l	90 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Rotta	NOAEL: 50 mg/kg/day	premating into lactation
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	49 pv
2-hydroksietyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
metyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 400 mg/kg/day	2 Sukupolvi
metyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 400 mg/kg/day	2 Sukupolvi
metyylimetakrylaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Kani	NOAEL: 450 mg/kg/day	tiineysaika
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 8,3 mg/l	Elinten kehitysvaihe
styreeni	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 21 mg/kg/day	3 Sukupolvi
styreeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 2,1 mg/l	2 Sukupolvi
styreeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2,1 mg/l	2 Sukupolvi
styreeni	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 400 mg/kg/day	60 pv
styreeni	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 400 mg/kg/day	tiineysaika
styreeni	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2,1 mg/l	tiineysaika
maleiinianhydridi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	2 Sukupolvi
maleiinianhydridi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	2 Sukupolvi
maleiinianhydridi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 140 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

Kohde-elimet

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Dibutaanihappo, mono[2-	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on	Vastaava	NOAEL:	

[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri			riittämätön luokitusta varten.	t terveysvarat	Tietoja ei saatavilla.	
meripihkahappoanhydridi	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Vastaavat terveysvarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Kuulo	Vahingoittaa elimiä.	Useita eläinlajeja	LOAEL: 4,3 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Maksa	Vahingoittaa elimiä.	Hiiri	LOAEL: 2,1 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihiminen /eläin	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
styreeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2,1 mg/l	Ei tietoja.
maleiinianhydridi	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistuste	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä | Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 300 mg/kg/day	29 pv
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	Nieleminen	Sydän | Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Silmät | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 360 mg/kg/day	90 pv
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä | Hermosto | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 500 mg/kg/day	90 pv
meripihkahappoanhydridi	Nieleminen	Sydän | Iho | Hormonijärjestelmä | Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Immuunijärjestelmä | Hermosto | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 300 mg/kg/day	13 vko
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hengitys	Hermosto	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,2 mg/l	90 pv

tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 0,6 mg/l	90 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Hengitys	Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2,1 mg/l	90 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 69 mg/kg/day	91 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Immuunijärjestelmä	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	28 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Hormonijärjestelmä | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 600 mg/kg/day	28 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Maksa | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 781 mg/kg/day	91 pv
tetrahydro-2-furyylimetanoli	Nieleminen	Sydän | Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 600 mg/kg/day	28 pv
Nokimusta	Hengitys	Pneumokonioosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
metyylimetakrylaatti	Ihon kautta	Ääreishermosto	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Hajuaisti	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	14 vko
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 12,3 mg/l	14 vko
metyylimetakrylaatti	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
metyylimetakrylaatti	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet | Sydän | Iho | Hormonijärjestelmä | ruoansulatuskanava | Verenkiertojärjestelmä | Maksa | Lihakset | Hermosto | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 90,3 mg/kg/day	2 v
styreeni	Hengitys	Kuulo	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Ei tietoja.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Silmät	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
styreeni	Hengitys	Maksa	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Hiiri	LOAEL: 0,85 mg/l	13 vko
styreeni	Hengitys	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Useita eläinlajeja	LOAEL: 1,1 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,85 mg/l	7 pv
styreeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,6 mg/l	10 pv
styreeni	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	LOAEL: 0,09 mg/l	Ei tietoja.
styreeni	Hengitys	Sydän | ruoansulatuskanava | Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset | Lihakset | Munuaiset ja/tai	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 4,3 mg/l	2 v

		virtsatiet				
styreeni	Nieleminen	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 500 mg/kg/day	8 vko
styreeni	Nieleminen	Immuunijärjestelmä	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Useita eläinlajeja	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ei tietoja.
styreeni	Nieleminen	Maksa | Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 677 mg/kg/day	6 kk
styreeni	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 600 mg/kg/day	470 pv
styreeni	Nieleminen	Sydän | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 35 mg/kg/day	105 vko
maleiinianhydridi	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	LOAEL: 0,0011 mg/l	6 kk
maleiinianhydridi	Hengitys	Hormonijärjestelmä | Verenkiertojärjestelmä | Hermosto | Munuaiset ja/tai virtsatiet | Sydän | Maksa | Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,0098 mg/l	6 kk
maleiinianhydridi	Nieleminen	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 55 mg/kg/day	80 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Maksa	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 250 mg/kg/day	183 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Sydän | Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 600 mg/kg/day	183 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	80 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 60 mg/kg/day	90 pv
maleiinianhydridi	Nieleminen	Iho | Hormonijärjestelmä | Immuunijärjestelmä | Silmät | Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 150 mg/kg/day	80 pv

Aspiraatiovaara

Aine	Arvo
styreeni	Aspiraatiovaara.

Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Kohdassa 12 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus). Lisäksi kohdassa 12 ilmoitetut lausekkeet ja tiedot perustuvat UN GHS-luokittelusääntöihin ja/tai 3M:n tekemiin riskinarviointeihin.

12.1 Myrkyllisyys

Testaustietoja seoksesta ei ole saatavilla.

Aineosa	CAS #	Eliölaji	Tyyppi	Altistuminen	Testi	Tulos
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	34,7 mg/l

Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>100 mg/l
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	100 mg/l
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	37,2 mg/l
Akrylaattipolymeeri	-	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	5,3 mg/l
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Medaka	Kokeellinen	96 h	LC50	2,8 mg/l
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	4,6 mg/l
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	0,81 mg/l
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	0,105 mg/l
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyylie steri	21282-97-3	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	320 mg/l
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyylie steri	21282-97-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>100 mg/l
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyylie steri	21282-97-3	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyylie steri	21282-97-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EL50	>100 mg/l
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyylie steri	21282-97-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	11,1 mg/l
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli] esteri	20882-04-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>312 mg/l
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli] esteri	20882-04-6	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>515,4 mg/l
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli] esteri	20882-04-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	>=161 mg/l
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC50	>100 mg/l
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Water flea	Hydrolyysituote	48 h	EC50	>100 mg/l
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Zebra Fish	Hydrolyysituote	96 h	LC50	>1 000 mg/l
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	95,2 mg/l

meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	NOEC	100 mg/l
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Aktivoitu liete	Hydrolyysituote	3 h	EC20	>300 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Turbot	Analoginen yhdiste	96 h	LC50	833 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	227 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	710 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	380 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	160 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	24,1 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Ei tietoja.	Kokeellinen	16 h	EC0	>3 000 mg/l
2-hydroksietyylimetakryylaatti	868-77-9	Ei tietoja.	Kokeellinen	18 h	LD50	<98 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
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>110 mg/l
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	>79 mg/l
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	69 mg/l
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	110 mg/l
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	37 mg/l
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Aktivoitu liete	Kokeellinen	30 min	EC20	150 mg/l
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Maaperän mikrobit	Kokeellinen	28 pv	NOEC	>1 000 mg/kg (Kuiva paino)
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>100 mg/l
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Medaka	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>100 mg/l
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	>100 mg/l
styreeni	100-42-5	Aktivoitu liete	Kokeellinen	30 min	EC50	500 mg/l
styreeni	100-42-5	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	4,02 mg/l
styreeni	100-42-5	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	4,9 mg/l

styreeni	100-42-5	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	4,7 mg/l
styreeni	100-42-5	Green algae	Kokeellinen	96 h	EC10	0,28 mg/l
styreeni	100-42-5	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	1,01 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Bacteria	Kokeellinen	18 h	EC10	44,6 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	75 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC50	74,4 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Water flea	Hydrolyysituote	48 h	EC50	93,8 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	10 mg/l
maleiinianhydridi	108-31-6	Green algae	Hydrolyysituote	72 h	ErC10	11,8 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	75 %BOD/ThOD (< 10 d)	OECD 301F
Akrylaattipolymeeri	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	88 %BOD/ThOD	OECD 301C
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	21282-97-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	64 %BOD/ThOD	OECD 301C
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	21282-97-3	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	6.5 pv (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	20882-04-6	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	≥80 %BOD/ThOD (< 10 d)	OECD 301F
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	20882-04-6	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	>1 v (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Hydrolyysituote Hajoavuus	28 pv	DOCD	96.55 %DOC:n poisto	OECD 301E - Modif. OECD Screen
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	4.3 min (t 1/2)	
2-hydroksietyylimetakrylaatti	868-77-9	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	84 %BOD/COD	OECD 301D - Closed Bottle Test
2-hydroksietyylimetakrylaatti	868-77-9	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (emäksinen pH)	10.9 pv (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Kokeellinen Hajoavuus	14 pv	BOD	94 %BOD/ThOD	OECD 301C
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	92 %BOD/ThOD	OECD 301C
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	>1 v (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	70.9 %BOD/ThOD	
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	6.64 h (t 1/2)	
maleiinianhydridi	108-31-6	Hydrolyysituote Hajoavuus	25 pv	CO2-evoluutio	>90 %CO2-evoluutio/THC	OECD 301B

					O2-evoluutio	
maleiinianhydridi	108-31-6	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	0.37 min (t 1/2)	

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	1.76	OECD log Kow HPLC method
Akrylaattipolymeeri	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Kokeellinen Biokertyvyys	96 h	BCF	37	OECD 305-Biokonsentraatio
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	4.95	vastaava kuin OECD 107
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	21282-97-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.9	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	20882-04-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.782	EC A.8 Partition Coefficient
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Hydrolyysituote Biokertyvyys		K o/w	-0.59	
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.44	OECD log Kow HPLC method
2-hydroksietyylimetakrylaatti	868-77-9	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.42	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	1.38	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-0.11	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd
styreeni	100-42-5	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.96	
maleiinianhydridi	108-31-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-2.61	OECD 107 log Kow shke flsk Mtd

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Tetrahydrofurfyryylimetakrylaatti	2455-24-5	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	25 l/kg	Episuite™
2-Etyyliheksyylimetakrylaatti	688-84-6	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	2 348 l/kg	Episuite™
Butaanihappo, 3-oksi-, 2-[(2-mtyyli-1-oksi-2-propenyyli)oksi]etyyliesteri	21282-97-3	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	51-129 l/kg	OECD 106 Adsp-Desb Batch Equil
Dibutaanihappo, mono[2-[(-metyyli-1-okso-2-propenyyli)oksi]etyyli]esteri	20882-04-6	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	1 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™
2-hydroksietyylimetakrylaatti	868-77-9	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	42,7 l/kg	
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	8.7-72 l/kg	

tetrahydro-2-furyylimetanoli	97-99-4	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	2 l/kg	Episuite™

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä hormonitoimintaa häiritseviä aineita, joilla on haitallisia ympäristövaikutuksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset
Tietoa ei saatavilla.

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

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. Vaihtoehtoinen hävitystapa: Kovetettu/kovettunut materiaali: Hyväksytty (teollisuus)kaatopaikka. Kaatopaikkakelpoisuus selvitettävä 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	CAS-nro	Luokitus	Säädös
Nokimusta	1333-86-4	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
metyylimetakrylaatti	80-62-6	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
styreeni	100-42-5	Luokka 2A: Todennäköisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
meripihkahappoanhydridi	108-30-5	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

Aineluettelot

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

DIREKTIIVI 1272/2008/EU
Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1
-

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

EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H360D	Saattaa vaurioittaa sikiötä.
H360Df	Saattaa vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
Kohta 08: Hengityksensuojaus; tieto muutettu.
Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasu); tieto poistettu.
Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.
Kohta 09 : Hiukkasten ominaisuudet N/A tieto lisätty.
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
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: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.
Kohta 15: Seveso aineet - teksti; tieto poistettu.

Annex - Altistumisskenaario

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	2-hydroksietyylimetakrylaatti; EY-nro 212-782-2; CAS-nro 868-77-9;
Altistumisskenaarion nimi	Liimojen ja tiivisteaineiden teollinen käyttö
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 05 -Sekoittaminen eräprosesseissa PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 05 -Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Tuotteen manuaalinen käyttö. Sekoitustoiminnot (avoimet prosessit).
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	**Fysikaalinen olomuoto:**Neste. **Yleiset toimintaolosuhteet:** Käyttöaika: 8 h/pv; Altistumisen toistuvuus prosessissa [per työntekijä]: 5 pv/vko; Sisäkäyttö;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen tomintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: **Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:** **Ihmisten terveys:** Suojalasit - kemikaalinkestävät; **Ympäristö:** Ei edellytetä.;
Jätehuoltotoimenpiteet	Käyttöön liittyviä erityisiä jätehuoltotoimenpiteitä ei edellytetä. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13 jätteiden käsittelyä varten.
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinahallintatoimenpiteet on toteutettu.

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:	18-8243-0	**Versio:**	2.00
Tarkistettu:	26/08/2026	**Edellinen päiväys:**	16/05/2023

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

KOHTA 1. AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste
3M™ Scotch-Weld™ Structural Plastic Adhesive DP8005 Black and Structural Plastic Adhesive 8005 Black, Part A

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

Tunnistetut käytöt
Rakenneliima.
Kaksiosainen liima - 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:
Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.
Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.
Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2; H341.
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
GHS05 (Syöpyminen)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

GHS-varoitusmerkit



Aineosa(t)

Aineosa	Tunniste	EY-nro	paino-%
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	264-763-3	20 - 40
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	223674-50-8	426-100-8	5 - 20

Vaaralausekkeet:

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy:

P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P280B	Käytä suojakäsineitä ja silmien/kasvonsuojainta.

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.

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.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Turvalausekkeet (<=125 ml)

Ennaltaehkäisy:

P261A	Vältä höyryn hengittämistä.
P280B	Käytä suojakäsineitä ja silmien/kasvonsuojainta.

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.

Sisältää 73% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

Lisätietoja

Polyfunktionaalisen atsiridiinin luokitus (Acute Tox. H330) perustuu aineosan ominaisuuksiin pöly/utu (aerosoli) muodossa. Tässä tuotteessa aineosa ei aerosolisoidu. Perustuen saatavilla olevaan toksikologiseen tietoon sekä aineosan erittäin matalaan höyrynpaineeseen, aineosan kyllästetty höyry ei ole akuutisti myrkyllinen. Siten edellä mainittua CLP-luokitusta ei sovelleta, kun tuotetta käytetään ohjeiden mukaisesti aiottuun käyttötarkoitukseen.

2.3 Muut vaarat

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet amiineille, voivat saada ristireaktioita muiden amiinien 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
Polyesteriadipaatti	-	40 - 70	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	(CAS-nro) 64265-57-2 (EY-nro) 264-763-3	20 - 40	Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 2, H411
Boori, heksaetyyli[m-(1,6-heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	(CAS-nro) 223674-50-8 (EY-nro) ELINCS 426-100-8 (REACH-nro) 01-0000017250-82	5 - 20	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	(CAS-nro) 67762-90-7	0,5 - 1,5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Titaanidioksidi	(CAS-nro) 13463-67-7 (EY-nro) 236-675-5 (REACH-nro) 01-2119489379-17	<= 0,5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo

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
Huuhdo välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

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

Nieleminen
Huuhdo suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:
Allerginen hengitystiereaktio (hengitysvaikeudet, aivastaminen, yskä ja puristus rinnassa). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). 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 syttyville nesteille sopivaa sammutusainetta, kuten jauhetta tai hiilidioksidia.

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

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine	Olosuhteet
Aldehydit.	Palaminen.
hiilimonoksidi	Palaminen.
Hiilidioksidi (CO2).	Palaminen.
Ärsyttävät höyryt ja kaasut.	Palaminen.
Typen oksidit.	Palaminen.

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

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
Evakuoi alue. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniaa. Varoitus! Moottori voi olla kipinänlähde ja voi aiheuttaa syttyviä kaasuja tai höyryjä, jotka voivat leimahtaa tai räjähtää. Käytä sopivia henkilönsuojaimia altistumisen arvioinnin tulosten perusteella. Katso kohdasta 8 henkilönsuojaimia koskevat suositukset. Jos ennakoitu altistuminen vahingossa tapahtuvasta päästöstä ylittää kohdassa 8 mainittujen henkilönsuojaimien suojausominaisuudet tai niitä ei tunneta, valitse henkilönsuojaimet, jotka tarjoavat sopivan suojaustason. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; 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. Peitä saastunut alue sammutusvaahdolla. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia- , terveys- tai ympäristövaaroja. Kerätään vuoto talteen käyttäen kipinöimättömiä työkaluja. Kootaan vuoto metalliseen, kuljetukseen soveltuvaan, UN-tyyppihyväksyttyyn pakkaukseen. 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
Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. 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. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.). Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään hapoista. Säilytettävä erillään hapettavista aineista.

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

Epäorgaaninen pöly	13463-67-7	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m3 (pöly)
Piidioksidi, amorfinen	67762-90-7	HTP-arvot	HTP(8h):5 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.

Jos tätä tuotetta käytetään tavalla, jolla on suurempi altistumispotentiaali (esim. ruiskutus, suuri roiskepotentiaali jne.), suojaesiliinan käyttö saattaa olla tarpeen. Katso suositeltavat käsinemateriaalit sopivan esiliinamateriaalin määrittämiseksi. Jos käsinemateriaalia ei ole saatavilla esiliinana, polymeerilaminaatti on sopiva vaihtoehto.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Altistumisen arviointi ja siihen perustuva suojainten tarve on osa työpaikan kemikaaliriskinarviointia. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse seuraavista hengityksensuojaintyypeistä sopiva(t) suojaamaan altistumiselta hengitysteitse:
Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi AP2/AP3 (orgaaniset kaasut/höyryt/hiukkaset).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

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

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Pasta.
Väri	Valkoinen pasta.
Haju	Mieto akryyli
Hajukynnys	*Tietoa ei saatavilla.*
Sulamis- ja jäätymispiste	*Ei sovelleta.*
Kiehumispiste/kiehumisalue	>=82,2 °C
Syttyvyys	Ei sovelleta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	*Tietoa ei saatavilla.*
Leimahduspiste	82,2 °C [*Menetelmä:*Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
Hajoamislämpötila	*Tietoa ei saatavilla.*
pH	*aine/seos on liukenematon (vesi)*
Kinemaattinen viskositeetti	46 096 mm²/s
Vesiliukoisuus	Hieman (<10%)
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	*Tietoa ei saatavilla.*
Jakautumiskerroin (K o/w)	*Tietoa ei saatavilla.*
Höyrynpaine	<=13,3 Pa
Tiheys	1,063 g/ml
Suhteellinen tiheys	1,063 [*Ref.Std:*Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	*Tietoa ei saatavilla.*
Hiukkasten ominaisuudet	*Ei sovelleta.*

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtumisnopeus	*Tietoa ei saatavilla.*
Molekyylipaino	*Tietoa ei saatavilla.*
Haihtuvat aineosat	5 - 10 p-% [*Menetelmä:*ACS Method]

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus
Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpö.
Kipinät ja/tai liekit.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Vahvat hapot.
Vahvat hapettimet.

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.

Ihokosketus
Lievä iho-ärsytys: Oireita voivat olla paikallinen ihon punoitus, turvotus, kutina ja ihon kuivuminen. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina.

Silmäkosketus
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.

Muut terveysvaikutukset:

Sukusolujen perimää vaurioittavat ominaisuudet
Sisältää mahdollisesti perimää vaurioittavaa (mutageenista) aineosaa/aineosia.

Lisätietoja:
Aiemmin amiineille herkistyneet voivat saada vastaavantyyppisiä oireita altistuessaan muille amiineille.

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	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >2 000 - =5 000 mg/kg
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 3 000 mg/kg
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 0,252 mg/l
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 3 038 mg/kg
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	Nieleminen	Rotta	LD50 693 mg/kg
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
Titaanidioksidi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 10 000 mg/kg
Titaanidioksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 6,82 mg/l
Titaanidioksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 10 000 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Kani	Syövyttävä.
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	Arv.	Voimakkaasti ärsyttävä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Ihiminen/ eläin	Herkistävä.
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	Marsu	Herkistävä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Ihiminen/ eläin	Ei luokitusta.
Titaanidioksidi	Ihiminen/ eläin	Ei luokitusta.

Hengitysteiden herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Ihminen	Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	In vivo	Perimää vaurioittava
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	In vitro	Ei ole mutageeni.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	In vitro	Ei ole mutageeni.

Titaanidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Titaanidioksidi	In vivo	Ei ole mutageeni.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Titaanidioksidi	Nieleminen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Titaanidioksidi	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	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
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	4 h

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Hengitys	Hengityselimet | Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Titaanidioksidi	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 0,01 mg/l	2 v
Titaanidioksidi	Hengitys	Keuhkofibroosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: 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
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Common Carp	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	5,5 mg/l
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	81 mg/l
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	0,92 mg/l
Boori, heksaetyyli[m-(1,6- heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	223674-50-8	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	EC50	>10 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	5 600 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Kokeellinen Hajoavuus	29 pv	CO2-evoluutio	1 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	OECD 301B
Boori, heksaetyyli[m-(1,6-heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	223674-50-8	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	44 %CO2-evoluutio/THCO2-evoluutio	C.4.C. CO2 evoluutio Test
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä

Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Mallinnettu Biokertyvyys		K o/w	1.4	ACD/Labs ChemSketch™
Boori, heksaetyyli[m-(1,6-heksaanidiamiini-kN:kN')]di-	223674-50-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	>5.99	EC A.8 Partition Coefficient
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Kokeellinen BCF - Fish	42 pv	BCF	9.6	

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Tunniste	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Trimetylolipropaanitris(3-(2-metyyliatsiridinyyli)propanoaatti	64265-57-2	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	19 000 l/kg	Episuite™

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä hormonitoimintaa häiritseviä aineita, joilla on haitallisia ympäristövaikutuksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

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

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.(Polyfunktionaalinen atsiridiini)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.(Polyfunktionaalinen atsiridiini)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.(Polyfunktionaalinen atsiridiini)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	9	9	9
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN	Ei sovelleta.	Marine Pollutant
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Valvontalämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
Hälytyslämpötila	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
VAK/ADR-Luokituskoodi	M6	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
IMDG-Erottelukoodi	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	NONE

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
Titaanidioksidi	13463-67-7	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

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).

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.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:
EU osio 14 - Taulukkotiedot tieto lisätty.
EU osio 14 - Taulukon otsikot tieto lisätty.
Kohta 1: Yrityjsen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
Kohta 1.2: Käyttökohde; tieto poistettu.
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Pelastustoimenpiteet; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Varoitusmerkit; tieto muutettu.
Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.
Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.
Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-taulukko; tieto muutettu.
Kohta 08: HTP-arvot; tieto muutettu.
Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Suojaesiliina lausekkeet tieto lisätty.
Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasu); tieto poistettu.

Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.
Kohta 9: Haju tieto muutettu.
Kohta 09 : Hiukkasten ominaisuudet N/A tieto lisätty.
Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto lisätty.
Kohta 09: Höyrynpaine - arvo; tieto poistettu.
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.
Kohta 14: Luokituskoodi - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Luokituskoodi - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Valvontalämpötila - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Säädöstiedot tieto poistettu.
Kohta 14: Pakkausryhmä - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Pakkausryhmä - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetussäädökset - Otsikot tieto poistettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Erottelukoodi - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Kuljetus irtolastina - Säädöstieto tieto poistettu.
Kohta 14: Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti - Otsikko tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto tieto poistettu.
Kohta 14: YK-numero tieto poistettu.
Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.

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