



Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2020, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäiteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

Tiedotenumero:	30-8246-8	Versio:	4.00
Tarkistettu:	27/03/2020	Edellinen päiväys:	26/04/2019
Kuljetustietojen versio:	1.00 (14/10/2014)		

Käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II mukaisesti.

KOHTA 1. AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

3M™ Novec™ 2708 Electronic Grade Coating

Tuotekoodi

98-0212-3668-6

7100003813

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

Tunnistetut käytöt

Suojapinnoite elektroniikkateollisuuteen.

Käyttörajoitukset

Tämän materiaalin yksi tai useampi komponentti on hyväksytty US EPA Low Volume Exemption-ohjelman mukaisiin kaupallisiin sovelluksiin: Elektronisten komponenttien pinnoite. 3M Electronics Markets Materials Division (EMMD) ei tietoisesti myy tuotteitaan tai tue niiden käyttöä lääkinällisissä laitteissa tai lääkkeissä tai sovelluksissa, joissa sen tuotteet joutuvat joko tilapäisesti ja pysyvästi kosketukseen/implanteina ihmiskehoon tai eläimiin. Käyttäjän vastuulla on arvioida kyseessä olevan 3M EMMD-tuotteen soveltuvuus sen aiotuun käyttötarkoitukseen. Olosuhteet, joissa 3M-tuotteita arvioidaan, valitaan ja käytetään, voivat vaihdella laajasti ja siten vaikuttaa tuotteen käyttöön aiotussa sovelluksessa. Koska monet näistä olosuhteista ovat ainutlaatuisia ja ainoastaan käyttäjän tiedossa ja kontrollissa, on välttämätöntä, että käyttäjä arvioi ja päättää kyseessä olevan 3M-tuotteen soveltuvuuden aiotuun käyttötarkoitukseen ja siten varmistaa aiotun sovelluksen lainmukaisuuden huomioimalla kaikki tarvittavat lait, säädökset, standardit ja ohjeistukset.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys: Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaranta 6), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5
Puhelin/Fax: (09) 525 21 / (09) 512 2944
Sähköposti: miljo.sf@mmm.com
Kotisivu: www.3M.fi

1.4 Häät puhelinnumero

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

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008**CLP-luokitus:**

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 4; H413.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät**CLP-asetus (EY) 1272/2008****Vaaralausekkeet:**

H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesielioille.

Turvalausekkeet**Jätteiden käsittely:**

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

Sisältää 8% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	REACH-rek.nro	paino-%	Luokitus
Reaktiomassa: 2-(etoksidi-fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani		425-340-0	01-0000017174-74	75 - 100	Aquatic Chronic 4, H413
Fluoripolymeeri	-			7 - 9	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	203-603-9	01-2119475791-29	2 - 4	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
akryylihapo	79-10-7	201-177-9		< 0,2	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; STOT SE 3, H335; Aquatic Acute 1, H400,M=1 - Nota D Aquatic Chronic 2, H411

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

Pese kosketuskohta saippualla ja vedellä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus

Huuhto runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Nieleminen

Huuhto suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso kohdan 11.1 tiedot myrkyllisistä vaikutuksista.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei sovelleta.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Käytä palonsammutusainetta, joka soveltuu ympäröivälle palolle.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Altistus erittäin korkeille lämpötiloille (ylikuumentuminen) voi johtaa myrkyllisten lämpöhajoamistuotteiden muodostumiseen.

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 työhygieniää. Huomioi muiden kohtien varoitusohjeet.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Nestemäinen päästö/vuoto. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia-, terveys- tai ympäristövaaroja. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Kootaan jäännös UN-tyyppihyväksytyyn pakkaukseen kuljetusta varten. 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

Älä hengitä lämpöhajoamistuotteita. Säilytä työvaatteet erillään muusta vaatetuksesta, elintarvikkeista ja tupakkavalmisteista. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Tupakointi kielletty: Tupakointi tuotetta käytettäessä voi johtaa kontaminoitumiseen tupakalle ja/tai savulle ja johtaa myrkyllisten hajoamistuotteiden muodostumiseen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suojattava lämmöltä.

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 ilmoitettut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	HTP-arvot	HTP(8h):270 mg/m ³ (50 ppm); HTP(15min):550 mg/m ³ (100 ppm)	Iho
akryylihapo	79-10-7	HTP-arvot	HTP(8h): 6 mg/m ³ (2 ppm); HTP(15min): 45 mg/m ³ (15 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

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

Suosittelavia seurantamenetelmiä: Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylity. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojen suojaus

Ei edellytetä.

Ihon- tai käsiensuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitä ja/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai suojavaatetuksen soveltuvuus aiotuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Suosittelavat suojakäsineet:

Aineosa	Paksuus (mm)	Läpäisy aika
---------	--------------	--------------

Nitriilikumi

Tietoa ei saatavilla.

Tietoa ei saatavilla.

Soveltuvat EN-standardit:

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

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Käytä altistumisen arvioinnin perusteella, mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä, sopivaa, CE-merkittyä hengityksensuojainta suojaamaan altistumiselta hengitysteitse. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse tarvittaessa soveltuva hengityksensuojain: Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi A (orgaaniset kaasut/höyryt).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä standardin EN-140 tai EN-136 mukaista hengityksensuojainta: suodatintyyppi A.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto**

Fysikaalinen olomuoto

Neste.

Väri

Keltaoranssi

Haju

Mieto eetteri

Hajukynnys

Tietoa ei saatavilla.

pH

Ei sovelleta.

Kiehumispiste/kiehumisalue

76 °C

Sulamispiste

Ei sovelleta.

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)

Ei sovelleta.

Räjähdysominaisuudet

Ei luokitusta.

Hapettavat ominaisuudet

Ei luokitusta.

Leimahduspiste

Ei leimahduspistettä.

Itsesyttymislämpötila

375 °C

Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja210 g/m³ [Viite:ASTM E681-94]**Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja**1 070 g/m³ [Viite:ASTM E681-94]**Höyrynpaine**

14 532,1 Pa [@ 25 °C]

Suhteellinen tiheys

1,4 [Ref.Std:Vesi=1]

Vesiliukoisuus

Tietoa ei saatavilla.

Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)

Tietoa ei saatavilla.

Jakautumiskerroin (K o/w)

Tietoa ei saatavilla.

Haihtumisnopeus

Tietoa ei saatavilla.

Höyryntiheys

Tietoa ei saatavilla.

Hajoamislämpötila

Tietoa ei saatavilla.

Viskositeetti

Tietoa ei saatavilla.

Tiheys

1,4 g/ml

9.2 Muut tiedot

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)

1 288 g/l

Molekyylipaino

Tietoa ei saatavilla.

Haihtuvat aineosat

89 - 92 %

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

Ei tunneta.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Hiilivedyt.
hiilimonoksidi
Hiilidioksidi (CO₂).
fluorivety
Perfluori-isobutyleeni (PFIB).
Myrkylliset höyryt, kaasut, hiukkaset.

Olosuhteet

Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen

Mikäli tuote ylikuumentuu (väärinkäyttö, laiteviat), voi muodostua myrkyllisiä lämpöhajoamistuotteita, kuten fluorivetyä (HF) ja perfluori-isobutyleeniä (PFIB).

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Kohdassa 11 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitus tietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomais on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus). Lisäksi kohdassa 11 ilmoitetut lausekkeet ja tiedot perustuvat UN GHS-luokittelusääntöihin ja/tai 3M:n tekemiin riskinarviointeihin.

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Altistumisen vaikutukset

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

Hengitys

Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu.

Ihokosketus

Voi olla haitallista joutuessaan iholle.

Silmäkosketus

Merkittävää silmä-ärsytystä ei ole odotettavissa.

Nieleminen

Voi olla haitallista nieltynä.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa/aineosia ei ole mainittu alla olevassa taulukossa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on

3M™ Novoc™ 2708 Electronic Grade Coating

riittämätön luokitusta varten.

Välitön myrkyllisyys

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
TUOTE	Ihon kautta		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.)2 000 - 5 000 mg/kg
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.)2 000 - 5 000 mg/kg
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Ihon kautta		LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 989 mg/l
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Nieleminen	Rotta	> 2 000 mg/kg
Fluoripolymeeri	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 28,8 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Nieleminen	Rotta	LD50 8 532 mg/kg
akryylihapo	Ihon kautta	Kani	LD50 > 2 000 mg/kg
akryylihapo	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 3,8 mg/l
akryylihapo	Nieleminen	Rotta	LD50 1 250 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosyövyttävyysohoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Fluoripolymeeri	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
akryylihapo	Kani	Syövyttävä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Kani	Lievästi ärsyttävä.
akryylihapo	Kani	Syövyttävä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Marsu	Ei luokitusta.
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Marsu	Ei luokitusta.
akryylihapo	Marsu	Ei luokitusta.

Hengitysteiden herkistyminen

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

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	In vitro	Ei ole mutageeni.
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-	In vivo	Ei ole mutageeni.

3M™ Novec™ 2708 Electronic Grade Coating

etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani		
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	In vitro	Ei ole mutageeni.
akryylihapo	In vivo	Ei ole mutageeni.
akryylihapo	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
akryylihapo	Nieleminen	Rotta	Ei ole karsinogeeni.
akryylihapo	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset**

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa: 2-(etoksidifluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 260 mg/l	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	tiineysaika
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 21,6 mg/l	Elinten kehitysvaihe
akryylihapo	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 460 mg/kg/day	2 Sukupolvi
akryylihapo	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 460 mg/kg/day	2 Sukupolvi
akryylihapo	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1,1 mg/l	Elinten kehitysvaihe
akryylihapo	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 53 mg/kg/day	2 Sukupolvi

Kohde-elimet**Elinlaskentainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa: 2-(etoksidifluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Hengitys	Sydän	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Koira	NOAEL: 204 mg/l	17 min
Reaktiomassa: 2-(etoksidifluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 989 mg/l	4 h
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.		NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
akryylihapo	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Hengitys	Maksa Munuaiset ja/tai virtsätiet Hengityselimet Sydän Hormonijärjestelmä ruoansulatuskanava Luuydin Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 263,4 mg/l	4 vko
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	Nieleminen	Veri Maksa Munuaiset ja/tai virtsätiet Sydän Hormonijärjestelmä Luuydin Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä Hermosto Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitys	Munuaiset ja/tai virtsätiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 16,2 mg/l	9 pv
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitys	Hajuaisti	Ei luokitusta.	Hiiri	LOAEL: 1,62 mg/l	9 pv
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Hengitys	Veri	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 16,2 mg/l	9 pv
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	Nieleminen	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	44 pv

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.

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 viranomais 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
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	425-340-0	Green algae	Päätepidettä ei saavutettu	72 h	EC50	>100 mg/l
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-	425-340-0	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l

3M™ Novec™ 2708 Electronic Grade Coating

1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani						
Reaktiomassa: 2-(etoksidi-fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	425-340-0	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Reaktiomassa: 2-(etoksidi-fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	425-340-0	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC10	2,37 mg/l
Fluoripolymeeri	-		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	134 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	370 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	1 000 mg/l
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
akryylihapo	79-10-7	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	0,13 mg/l
akryylihapo	79-10-7	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	27 mg/l
akryylihapo	79-10-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	95 mg/l
akryylihapo	79-10-7	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC10	0,03 mg/l
akryylihapo	79-10-7	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	3,8 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Reaktiomassa: 2-(etoksidi-fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	425-340-0	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	0.55 v (t 1/2)	Muut menetelmät
Reaktiomassa: 2-(etoksidi-fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	425-340-0	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	0 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Fluoripolymeeri	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	108-65-6	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	87.2 % BOD/ThBOD	OECD 301C
akryylihapo	79-10-7	Arv. Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	3.2 pv (t 1/2)	Muut menetelmät
akryylihapo	79-10-7	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	81 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

12.3 Biokertyvyys

3M™ Novec™ 2708 Electronic Grade Coating

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Reaktiomassa: 2-(etoksidi fluorimetyyli)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoripropaani ja 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoributaani	425-340-0	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Fluoripolymeeri	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	108-65-6	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.36	Muut menetelmät
akryylihapo	79-10-7	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.46	Muut menetelmät

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

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

Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamustuotteet sisältävät vetyfluoridia (HF). Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeeneja sisältäviä materiaaleja. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

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

EY-jätenimike (tuote):

070703* Orgaaniset halogenoidut liuottimet, pesunesteet ja kantaliuokset.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

98-0212-3668-6

Ei ole VAK/ADR/RID:n alainen kuljetus

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Syöpövaarallisuus

Aineosa
akryylihappo

CAS-nro
79-10-7

Luokitus
Luokka 3: Ei
luokiteltavissa.

Säädös
Kansainvälinen
syöväntutkimuslaitos
(IARC)

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**

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H413	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

Kohta 2: CLP-luokitus - osuus (%) tuntematon; tieto lisätty.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

Kohta 05: Sammutusaineet; tieto muutettu.

Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.3; tieto muutettu.

Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.

Kohta 7: Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet; tieto muutettu.

Kohta 8: Tekniset torjuntatoimenpiteet; tieto muutettu.

Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus. tieto lisätty.

Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus; tieto poistettu.

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

Kohta 8: Henkilönsuojaimet - Silmät; tieto poistettu.

Kohta 08: Henkilönsuojaimet - Hengitys; tieto muutettu.

Kohta 9: Väri tieto lisätty.

Kohta 9: Haju tieto lisätty.

Kohta 09: Haju, väri, olomuoto; tieto poistettu.

Kohta 10: Vaaralliset hajoamistuotteet - taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Syöpää aiheuttavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-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: Ihon herkistyminen-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen-taulukko; tieto muutettu.

Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.

Tulostuu: Ei tietoja saatavilla, jos terveysvaikutustietoja ei ole saatavilla. tieto lisätty.

Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.

Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.

Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat; tieto muutettu.

Kohta 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto muutettu.

Kohta 15: Aineluettelot; tieto poistettu.

Kohta 16: Vastuuvapauslauseke tieto poistettu.

VASTUUVAPAU SLAUSEKE: 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