



Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2019, 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: 18-5746-5 **Versio:** 1.03
Tarkistettu: 01/07/2019 **Edellinen päiväys:** 26/04/2018
Kuljetustietojen versio: 1.00 (26/04/2018)

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™ 1720 Electronic Grade Coating

REACH-rekisteröintinumero:	CAS-nro	EY-nro	Aineen nimi
01-0000016878-53-0001		422-270-2	Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani

Tuotekoodi

98-0212-3193-5

7100003760

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

Tunnistetut käytöt

Vain teollisuuskäyttöön. Ei ole tarkoitettu käytettäväksi lääkinnällisenä laitteena tai lääkeaineena. Pinnoite elektroniikkateollisuuten.

Käyttörajoitukset

3M Electronics Markets Materials Division (EMMD) ei tietoisesti myy tuotteitaan tai tue niiden käyttöä lääkinnällissä laitteissa tai lääkkeissä tai sovelluksissa, joissa sen tuotteet joutuvat joko tilapäisesti ja pysyvästi kosketukseen/implantteina ihmiskehoon tai eläimiin. Käyttäjän vastuulla on arvioida kyseessä olevan 3M EMMD-tuotteen soveltuvuus sen aiottuun 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 aiottuun käyttötarkoitukseen ja siten varmistaa aiotun sovelluksen lainmukaisuuden huomioimalla kaikki tarvittavat lait, säädökset, standardit ja ohjeistukset.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

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:**

Ei vaaraluokitusta - tämä aine tai seos ei täytä CLP-asetuksen (EY) 1272/2008 luokituskriteerejä.

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

Ei sovelleta.

Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani		422-270-2	99,9

2.3 Muut vaarat

Ei tunnetta.

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	REACH-rek.nro	paino-%	Luokitus
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani		422-270-2		99,9	Aineella ei ole vaaraluokitusta.

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

Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä.

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 (ylikuumeneminen) voi johtaa myrkyllisten lämpöhajoamistuotteiden muodostumiseen.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Hiilimonoksidi (CO).

Hiilidioksidi (CO₂).

Fluorivety

Olosuhteet

Palaminen.

Palaminen.

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

Alue tuuletettava. Huomioi muiden kohtien varoitusohjeet.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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. 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

Älä hengitä lämpöhajoamistuotteita. Varottava kuumen aineen/valmisten/materiaalin ihokosketusta. Vain teollisuus- tai

ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Säilytä työvaatteet erillään muusta vaatetuksesta, elintarvikkeista ja tupakkavalmisteista. 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

Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä.

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 ilmoitetuille aineosille ei ole voimassa olevia työhygieenisiä raja-arvoja.

Biologiset viiteraja-arvot

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

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

Soveltuva kohdepoisto tuotetta lämmitettäessä Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylitä. 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

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain:
Sivusuojalliset suojalasit.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-166 vaatimukset.

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 aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.
Suositeltavat suojakäsineet:

Aineosa
Neopreeni.

Paksuus (mm)
Tietoa ei saatavilla.

Läpäisy aika
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 - Neopreeni.

Hengityksensuojaus

Lämmitysvaihe:

Käytä sopivaa hengityslaitetta, jos liika-altistuminen on mahdollista johtuen kontrolloimattomasta päästöstä, altistumistaso ei ole tiedossa tai jostain muusta syystä suodattava hengityksensuojain ei ole riittävä suoja.

Kuumuudelta/lämmöltä suojautuminen

Käytä kuumuudelta suojaavia käsineitä, jotta estetään palovammojen muodostuminen.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä suojakäsineitä, jotka on testattu standardin EN-407 mukaisesti.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Neste.
Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)	Kirkas, väritön neste. Mieto eettrimäinen haju.
Hajukynnys	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
pH	<i>Ei sovelleta.</i>
Kiehumispiste/kiehumisalue	61 °C [<i>@</i> 101 324,72 Pa]
Sulamispiste	-135 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei sovelleta.
Räjähdysominaisuudet	Ei luokitusta.
Hapettavat ominaisuudet	Ei luokitusta.
Leimahduspiste	Ei leimahduspistettä.
Itsesyttymislämpötila	405 °C [<i>Viite:</i> (ASTM E659-84)]
Alempi syttyvyys- tai räjähdyusraja	Ei todettu. [<i>Viite:</i> - (ASTM E681-94, <i>@</i> 100C)]
Ylempi syttyvyys- tai räjähdyusraja	Ei todettu. [<i>Viite:</i> - (ASTM E681-94, <i>@</i> 100C)]
Höyrynpaine	26 931 Pa [<i>@</i> 25 °C]
Suhteellinen tiheys	1,5 [<i>Ref.Std:</i> Vesi=1]
Vesiliukoisuus	< 12 ppm
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Jakautumiskerroin (K o/w)	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Haihtumisnopeus	49 [<i>Ref.Std:</i> BuAC=1]
Höyryntiheys	8,6 [<i>Ref.Std:</i> Ilma=1]
Hajoamislämpötila	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Viskositeetti	0,6 mPa-s [<i>@</i> 23 °C]
Tiheys	1,5 g/ml

9.2 Muut tiedot

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	1 500 g/l
Molekyylipaino	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Haihtuvat aineosat	> 99 p-%

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

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

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei määritetty.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat emäkset.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Tetrahydrofluorietylenei
Karbonyylifluoridi.
Hiilimonoksidi (CO).
Hiilidioksidi (CO₂).
Piitetrafluoridi
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
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen
Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

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 luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen 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 aineosatietojen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

Hengitys

Ei tunnettuja terveysvaikutuksia.

Ihokosketus

Merkittävää ihoärsytystä ei ole odotettavissa.

Silmäkosketus

Merkittävää silmä-ärsytystä ei ole odotettavissa.

Nieleminen

Ei tunnettuja terveysvaikutuksia.

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
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 1 000 mg/l
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosoövyttävyysohoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	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 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	In vitro	Ei ole mutageeni.
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	In vivo	Ei ole mutageeni.

Syöpävaarallisuus

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

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

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 129 mg/l	1 Sukupolvi
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 129 mg/l	1 Sukupolvi

3M™ Novec™ 1720 Electronic Grade Coating

Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 307 mg/l	tiineysaika
---	----------	--	-------	-----------------	-------------

Kohde-elimet**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Hermosto	Ei luokitusta.	Koira	LOAEL: 913 mg/l	10 min
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Sydän	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 913 mg/l	10 min

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 155 mg/l	13 vko
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 129 mg/l	11 vko
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Hengitys	Sydän Iho Hormonijärjestelmä ruoansulatuskanava Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä Lihakset Hermosto Silmät Munuaiset ja/tai virtsatie Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 155 mg/l	13 vko
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	Nieleminen	Hormonijärjestelmä Maksa Sydän Verenkiertojärjestelmä Immuunijärjestelmä Hermosto Silmät Munuaiset ja/tai virtsatie Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 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 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
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Fathead Minnow	Päätepestettä ei saavutettu	96 h	LC50	>100 mg/l
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>100 mg/l
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>100 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	2.9 v (t 1/2)	Muut menetelmät
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	22 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-(trifluorimetyyli)propaani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-	422-270-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	4.0	Muut menetelmät

3M™ Novec™ 1720 Electronic Grade Coating

nonafluori-1- metoksibutaani						
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

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 selvítettävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvítettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet 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):

080112 Muut kuin nimikkeessä 08 01 11 mainitut maali- ja lakkajätteet.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

98-0212-3193-5

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

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle aineelle/seokselle REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 vaatimusten mukaisesti.

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

Kohta 1: Hätäpuhelinnumero; tieto muutettu.

- Kohta 1: Kemikaalin käyttötarkoituskoodi (KT); tieto poistettu.
- Kohta 1: Tomialaluokitus (TOL); tieto poistettu.
- Kohta 1.1: REACH-rekisteröintinumero; tieto lisätty.
- CLP:Aineosataulukko; tieto lisätty.
- Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.
- Kohta 04: Ensiapuohjeet (hengitys); tieto muutettu.
- Kohta 05: Sammutusaineet; tieto muutettu.
- Kohta 05: Vaaralliset hajoamistuotteet - taulukko; tieto lisätty.
- Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.2; tieto muutettu.
- Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.
- Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.
- Kohta 7: Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet; tieto muutettu.
- Kohta 8: Suojakäsineet - tiedot; tieto muutettu.
- Kohta 08: Ihonsuojaus - suojavaatesuosituksukset; tieto muutettu.
- Kohta 10: Vaaralliset hajoamistuotteet - taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 10: Vaaralliset hajoamistuotteet palamisen aikana; tieto lisätty.
- Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Terveysvaikutukset - Hengitys; tieto muutettu.
- Kohta 11: Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus - tieto; tieto poistettu.
- Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Ihon herkistyminen- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen- taulukko; tieto muutettu.
- Kohta 12: Myrkyllisyys vesiliöille (aineosat); tieto muutettu.
- Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.
- Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.
- Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat; tieto muutettu.
- Kohta 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot; tieto muutettu.
- Kohta 15: Aineluettelot; tieto poistettu.

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.

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla osoitteessa www.3M.fi