



Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2023, 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: 10-3789-4
Tarkistettu: 11/09/2023

Versio: 3.07
Edellinen päiväys: 07/09/2022

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™ Fluorinert™ FC-72 Electronic Liquid

REACH-rekisteröintinumero:	CAS-nro	EY-nro	Aineen nimi
		943-336-1	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa
01-2120115208-66-0000	943-336-1		1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa

Tuotekoodi

test 863 98-0211-0216-9 98-0212-4842-6 ZF-0002-1162-1

7100003718 7100026916 7100099922

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

Tunnistetut käytöt

Vain teollisuuskäyttöön. Testaus- tai lämmönsiirtoneste elektroniikkateollisuuteen. Ei ole tarkoitettu käytettäväksi lääkinnällisenä laitteena tai lääkeaineena.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

Käyttörajoitukset

Fluorinert™ Electronic Liquids- nesteitä käytetään useissa erilaisissa sovelluksissa, sisältäen, mutta ei rajoittaen, sovellukset lääkinnällisten laitteiden tarkkuuspuhdistusaineena ja voiteluainejäämien poistajana. Mikäli tuotteita käytetään sovelluksissa, joissa lääkinnällinen laite implantoidaan ihmiskehoon, Fluorinert- nesteiden jäämiä ei saa jäädä laitteisiin. Tällöin on erittäin suositeltavaa, että tehdyt testaukset ja tarkastusmenettelyt huomioidaan kyseisten laitteiden rekisteröinneissä (FDA). 3M Electronics Materials Solutions Division (EMSD) ei tietoisesti myy tuotteitaan tai tue niiden käyttöä lääkinnällisissä laitteissa, lääkkeissä tai vastaavissa sovelluksissa, joissa sen tuotteet joutuvat joko tilapäisesti ja pysyvästi kosketukseen/implantteina ihmiskehoon tai eläimiin. Käyttäjän vastuulla on arvioida kyseessä olevan 3M EMSD-tuotteen soveltuvuus sen aiottuun käyttötarkoitukseen. Olosuhteet, joissa 3M-tuotteita arvioidaan, valitaan ja käytetään, voivat vaihdella laajasti ja siten vaikuttaa tuotteen käyttöön aiottussa 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 aiottuun sovellukseen lainmukaisuuden huomioiden kaikki tarvittavat lait ja asetukset sekä standardit ja ohjeistukset.

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 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-%
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4- (trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa		943-336-1	90 - 100

EU:n F-kaasuasetus (517/2014): Tämä tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja: 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa; GWP = 9,300; 1 kg x 9,300 = Paino CO₂-ekvivalenttina (CO₂-ekv)

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet

Aineosa	Tunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4- (trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	(EY-nro) 943-336-1	90 - 100	Aineella ei ole vaaraluokitusta.

Tunniste-sarakkeessa olevat EY-numerot, jotka alkavat numeroilla 6,7,8 tai 9 ovat ECHA:n antamia tilapäisiä numeroita, kunnes aineen virallinen EY-numero on julkaistu.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

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

3.2. Seokset

Ei sovelleta.

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä. Jos oireita ilmenee, siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus

Jos ihoaltistus on tapahtunut, pese kosketuskohta saippualla ja vedellä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus

Jos silmäältistus on tapahtunut, huuhto silmiä runsaalla määrällä vettä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

Nieleminen

Ei saa oksennuttaa. Huuhdo suu. Jos oireita/pahoinvointia ilmenee, hakeudu lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei vaarallisia oireita tai vaikutuksia. Katso kohta 11.1, Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot.

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

Ei sovelleta.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

hiilimonoksidi

Hiilidioksidi (CO₂).

Olosuhteet

Palaminen.

Palaminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisiä toimenpiteitä ei edellytetä.

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

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

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 ilmoitetuille aineosille ei ole voimassa olevia työhygieenisia 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

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 kasvojsuojaus

Ei edellytetä.

Ihon- tai käsiensuojaus

Ohjeiden mukainen, normaalikäyttö ei edellytä kemikaalisuojakäsineiden käyttöä. Kuitenkin, jos tuote (yli)kuumenee, fluorivetyä (HF) voi muodostua. Näissä tapauksissa suositellaan sopivaa, CE-merkittyä suojavaatetusta, kuten neopreenisuojakäsineitä ja esiliinaa käytettäväksi.

Hengityksensuojaus

Ei edellytetä.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Neste.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Neste.
Väri	Väritön
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Sulamis- ja jäätymispiste	<i>Ei sovelleta.</i>
Kiehumispiste/kiehumisalue	50 - 60 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei sovelleta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei todettu.
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei todettu.
Leimahduspiste	Ei leimahduspistettä.
Itsesyttymislämpötila	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Hajoamislämpötila	<i>Ei sovelleta.</i>
pH	<i>aine/seos on liukenematon (vesi)</i>
Kinemaattinen viskositeetti	0,42 mm ² /s
Vesiliukoisuus	-
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Jakautumiskerroin (K o/w)	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Höyrynpaine	29 557,5 Pa [@ 25 °C]
Tiheys	1,68 g/ml
Suhteellinen tiheys	1,68 [Ref.Std:Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	n. 11,7 - [@ 20 °C] [Ref.Std:Ilma=1]

9.2 Muut tiedot**9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	1 700 g/l
Haihtumisnopeus	> 1 - [Ref.Std:BuAC=1]
Molekyylipaino	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
Haihtuvat aineosat	100 %

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

Hienojakoiset aktiivit metallit.

Alkali- ja maa-alkalimetallit.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**Aine**

fluorivety
Perfluori-isobutyleeni (PFIB).

Olosuhteet

Kohotetuissa lämpötiloissa. - > 200 °C
Kohotetuissa lämpötiloissa. - > 200 °C

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

Mikäli tuote ylikuumenee (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 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

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.

Välittömän myrkyllisyys

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 > 276 mg/l
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Ihon herkistyminen

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

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

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

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
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 2 000 mg/kg/day	32 pv
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2 000 mg/kg/day	32 pv

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

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Hengitys	Sydän	Ei luokitusta.	Koira	NOAEL: 2 350 mg/l	10 min

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	Hengitys	Sydän Hormonijärjestelmä ruoansulatuskanava Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset Verenkiertojärjestelmä Maksa Immuniijärjestelmä Hermosto Silmät Munuaiset ja/tai virtsatiet Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 689 mg/l	13 vko
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja	Nieleminen	Sydän Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 000	32 pv

1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa		Verenkiertojärjestelmä Maksa Hermosto Munuaiset ja/tai virtsatiet Hengityselimet		mg/kg/day	
---	--	--	--	-----------	--

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 luokitus tietojen 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
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaani ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	EC50	>1 000 mg/l
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaani ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaani ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaani ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	100 mg/l

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Water flea	Arv.	21 pv	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
---	-----------	------------	------	-------	--------------------------------	-----------

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Arv. Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	0 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 310 - CO2 Headpace
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Arv. Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	0 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 310 - CO2 Headpace
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Arv. Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	2200 v (t 1/2)	

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tetradekafluoriheksaanin ja 1,1,1,2,2,3,3,4,5,5,5-undekafluori-4-(trifluorimetyyli)pentaanin reaktiomassa	943-336-1	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Testaustietoja ei ole saatavilla.

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 soveltuviin kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Varmista tarvittaessa oikea jäteluokitus ennen hävitystä. Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvittettävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisen jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvittettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät vetyfluoridia (HF). Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeeneja sisältäviä materiaaleja. Tyhjät (kuivuneet/puhdistetut) pakkaukset eivät ole vaarallista jätettä. Poltto-tai kaatopaikkakelpoisuus on selvittettävä ennen hävitystä.

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

EY-jätenimike (tuote):

070103* Orgaaniset halogenoidut liuottimet, pesunesteet ja kantaliuokset.
140602* Muut halogenoidut liuottimet ja liuotinseokset.

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

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Aineluettelot

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Tämän materiaalin aineosat ovat Korea Chemical Control Act-säädöksen mukaiset. Tiettyjä rajoituksia voi esiintyä. Yhteys valmistajaan/tavarantoimittajaan lisätietoja varten. NICNAS (Australia). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. JCSCL (Japan). Philippines RA 6969 (Filippiinit). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. CEPA. Tämä tuote täyttää uusien aineiden ympäristövaatimukset (Measures on Environmental Management of New Chemical Substances). Kaikki aineosat ovat listattuina tai poikkeuksia Kiinan aineluettelossa (China IECSC Inventory). Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

-

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

-

Asetus (EU) N:o 649/2012

Ei kemikaaleja listattu

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

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

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.

Kohta 1: Tuotekoodi; tieto muutettu.

Kohta 01: SAP-tuotekoodi; tieto muutettu.

CLP:Aineosataulukko; tieto muutettu.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

Section 4: First aid for eye contact information tieto muutettu.

Kohta 04: Ensiapuohjeet (nieleminen); tieto muutettu.

Kohta 04: Ensiapuohjeet (hengitys); tieto muutettu.

Kohta 04: Ensiapuohjeet (iho); tieto muutettu.

VASTUUVAPAAUSLAUSEKE: 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