



Ohutuskaart

Autoriõigus, 2021, 3M Company Kõik õigused kaitstud. Käesoleva teabe kopeerimine ja/või alla-laadimine on lubatud 3M toodete õigesti kasutamise eesmärgil eeldades järgnevat: (1) Informatsioon on kopeeritud täies ulatuses muudatusteta, välja arvatud juhul, kui muudatuste tegemiseks on saadud eelnev nõusolek firmalt 3M, ja (2) nii koopiat kui ka originaali ei müüda edasi ega levitata eesmärgiga teenida kasumit.

Ohutuskaardi nr: 09-3827-4
Läbivaatamise kuupäev: 14/06/2021

Versiooni number: 3.02
Asendab kuupäeva: 06/07/2020

Veonõuete redaktsiooni number: 1.00 (17/12/2015)

Ohutuskaart vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) nõuetele

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

3M™ Novec™ 8200 Engineered Fluid

REACH registreerimisnumber:	CAS Nr.	EÜ nimistu	Koostisaine
01-0000017174-74-0003		425-340-0	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass

Tootekoodid

98-0212-2775-0

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Kindlaksmääratud kasutusalaad

Ainult professionaalseks kasutamiseks. Ei ole mõeldud kasutamiseks ravimi ega meditsiiniseadmena.

Kasutusalaad, mida ei soovitata

Novec Engineered Fluids tooteid kasutatakse paljudel erinevatel aladel, näiteks meditsiiniseadmete täppispuhastamiseks ja määrdeaine ladestamise lahustina meditsiiniseadmetele. Juhul kui toodet kasutatakse seadmete juures, mis hiljem siirdatakse inimkehasse, ei tohi seadme pinnale jääda Novec lahusti jääke. On väga soovitatav, et selle vältimiseks tehakse katsed ja tuemused protokollitakse.

1.3 Ohutuskaardi saatja andmed

AADDRESS: Veerenni 40A, 10138 Tallinn, Eesti
Tel.: +372 611 5900
E-post: sekretar.ee@mmm.com
Veebileht: www.3m.ee

1.4. Hädaabitelefon number

112; 16662 (Mürgistusteabekeskus)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

EÜ MÄÄRUS NR. 1272/2008 (CLP)

Aine tervise- ja keskkonnamuutustahvatsioon on tuletatud arvutuslikult, v.a. juhtudel, mil testtulemused on kättesaadavad või aine füüsiline vorm mõjutab klassifikatsiooni. Testtulemustel põhinev(ad) klassifikatsioon(id) või füüsiline vorm on toodud allpool.

KLASSIFIKATSIOON:

Krooniline (pikaajaline) ohtlikkus vesikeskkonnale 4. kategooria - Aquatic Chronic 4; H413

H-lausetekst on esitatud 16. jaos.

2.2 Märgistuselemendid

EÜ MÄÄRUS NR. 1272/2008 (CLP)

Koostisosad:

Koostisaine	C.A.S. Nr.	EÜ nimistu	% kaalust
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		425-340-0	65 - 100

OHULAUSED:

H413 Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

TÄIENDAV TEAVE:

Täiendavad ohulaused::

EUH018 Kasutamisel võib moodustada tuleohtliku/plahvatusohtliku gaas-õhk segu.

Täiendavad ohutuslaused:

Vajalik piisav ventilatsioon, et auru kontsentratsioon jääks allapoole alumist plahvatuspiiri

2.3 Muud ohud

Puudub

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1. Ained

Koostisaine	Identifikaatorid	%	Regulatsiooni (EK) nr. 1272/2008 [CLP] kohane klassifikatsioon
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	(EK nr.) 425-340-0	65 - 100	Aquatic Chronic 4, H413 EUH018

Käesolevas jaotises märgitud H lausetekstid on toodud 16. Jaos.

Teave koostisosadele rakenduvate töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormide ning PBT staatuse kohta on toodud ohutuskardi jagudes 8 ja 12.

3.2 Segud

Mitte rakendatav

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamisel:

Esmaabi vajadus puudub.

Kokkupuutel nahaga:

Pesta vee ja seebiga. Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.

Silma sattumisel:

Esmaabi vajadus puudub.

Allaneelamise korral:

Loputada suud. Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Puuduvad kriitilised sümptomid ja toimed. Vt. jagu 11.1, teave toksikoloogilise toime kohta.

4.3 Marge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Mitte rakendatav

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Kustutamiseks kasutada [mbritseva keskkonnaga sobivat tulekustutusvahendit.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Kõrgel kuumusel on termiline lagunemine eriti intensiivne. Materjalil ei esine suletud anuma leekpunkti, aga tekkida võib kergestisüttiv/plahvatusohtlik aurusegu õhuga.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Suure tulekahju korral, kui on oht, et toimub toote täielik lagunemine tuleb kanda kaitseriietust, autonoomset hingamiskaitse süsteemi, positiivse rõhuga või sundventilatsiooniga, kiivrit ja näokaitset.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Hoida eemal sädemetest, leekidest ja suurest kuumusest. Ala evakueerida. Ventileerida ruumi värske õhuga. Jälgida ohutuskardis toodud ohutusjuhiseid.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida sattumist keskkonda.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Lekete likvideerimisel kõrvaldada kõik võimalikud süttimisallikad. Leke kokku koguda. Lekke äärtest sissepoole liikudes katta bentoniidi, vermikuliidi või anorgaanilise absorbeeruva materjaliga. Lekkinud aine segada kokku piisava koguse absorbendiga kuni see on kuiv. Absorbendi lisamine ei kõrvalda tervise- ega keskkonnoahtlikkust. Võimalikult palju lekkinud ainet kokku koguda. Transportimiseks kasutada asjakohast suletud pakendit. Jääkidest puhastada asjakohase lahusega, mille valib kvalifitseeritud ja volitatud isik. Ventileerida ruum värske õhuga. Järgida lahusti etiketil ja ohutuskardil esitatud ettevaatusabinõusid. Konteiner sulgeda hermeetiliselt. Kogutud materjalid hävitada võimalikult kiiresti vastavalt seadusandlusele.

6.4 Viited muudele jagudele

Lisainfot vaadata jaost 8 ja jaost 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Mitte hingata kuumuse toimet eralduvaid laguprodukte. Ainult tööstuslikuks/professionaalseks kasutamiseks. Ei ole mõeldud jaemüügiks ja kasutamiseks lõpptarbijale. Tööriideid hoida eraldi teistest riietest, toiduainetest ja tubakatoodetest. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Pärast käitlemist pesta hoolega. Vältida sattumist keskkonda. Mitte suitsetada! Toote kasutamise ajal võib tubakas saastuda. Hoida eemal sädemetest, lekidest ja suurest kuumusest.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoiustada eraldi tugevatest leelistest.

7.3 Erikasutus

Soovitused käitlemise ja hoidmise kohta on esitatud jagudes 7.1 ja 7.2. Soovitused kokkupuute ohjamise ja isikukaitse kohta on esitatud 8. jaos.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid

Töökeskonna ohutegurite piirnormid puuduvad punktis 3 esitatud koostisainetele.

Bioloogilised piirnormid

Ohutuskardi 3. JAOS toodud koostisosadele ei eksisteeri ühtegi bioloogilist piirnormi.

DNEL

Koostisaine	Lagusaadus	Populatsioon	Mõju inimesele, mudel	DNEL
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		Töölaine	Sissehingamine, pikaajaline (8 h), süstemaatiline mõju	1 764 mg/m ³

PNEC

Koostisaine	Lagusaadus	Lahter	PNEC
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		põllumajanduslik pinnas	0,0041 mg/kg d.w.
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		Mageveekogu	0,00237 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-		Mageveekogu setted	0,0393 mg/kg d.w.

etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass			
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		Rohumaa, keskmine	0,0041 mg/kg d.w.
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		Merevesi	0,000237 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass		Merevee setted	0,00393 mg/kg d.w.

Soovituslikud seireprotseduurid: Teavet soovituslike seireprotseduuride kohta saab Tööinspektsioonist (www.ti.ee).

8.2 Kokkupuute ohjamine

-

8.2.1 Asjakohased tehnilised ohjed

Toote kuumutamisel kasutada asjakohast väljatõmbeventilatsiooni. Kasutada üldist ja/või kohalikku ventilatsiooni hoidmaks saasteainete kontsentratsiooni õhus alla vastavate piirnormide ja/või hoida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine kogust kontrolli all. Ebapiisava ventilatsiooni korral kasutada hingamisteede kaitsevahendeid. Vajalik piisav ventilatsioon, et auru kontsentratsioon jääks allapoole alumist plahvatuspiiri

8.2.2 Isikukaitsemeetmed

Silmade/näo kaitse

Ei ole nõutav.

Naha/käte kaitse

Kasutada kaitsekindaid ja/või kaitseriietust. Kaitsekinnaste ja -riietuse valikul arvestada kokkupuute sagedust ja kestust, töölahuse kontsentreeritust, töötemperatuuri jm töötingimusi.

Järgnevatest materjalidest kindad on soovitatavad:

Materjal	Paksus (mm)	Läbivusaeg
Neopreen	Andmed ei ole kättesaadavad	=>8 tundi

Andmed kaitsekinnaste kohta näitavad konkreetse aine omadusi katsetingimustel. Juhul kui kindaid kasutatakse rasketes tingimustes, võib läbivusaeg olla erinev,

Kohalduvad Normid/Standardid

Kasutada kindaid, mida on testitud EN 374 järgi

Kui toodet kasutatakse viisil, mil on tõenäoline suurem kokkupuuteoht (pihustamine, pritsmed jne.), tuleks kasutada kaitseriietust. Kokkupuute hindamise tulemuste põhjal valida ja kasutada kaitseriietust. Soovitatav on kasutada järgnevaist

materjalidest kaitseriistetust: Kate - neopreen

Hingamisteede kaitse

Kuumutamisel: kasutada positiivse rõhuga õhurespiraatorit kui võimalik on kontrollimatust lekkest tulenev kokkupuude, kokkupuutetasemed on teadmata või muudel juhtudel kui positiivse rõhuga õhurespiraator ei paku piisavat kaitset.

8.2.3

Vt. Lisa

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek	Vedelik;
Füüsiline vorm:	Vedelik;
Värvus	värvitu
Lõhn	nõrk lõhn
Lõhna piirmäär	Andmed ei ole saadaval
Sulamispunkt/jäätumispunkt	-138 °C
Keemispunkt/keemisivahemik	76 °C
Isesüttimispunkt (tahke, gaasiline)	Mitte kohaldatav
Alumine plahvatuspiir	210 g/m ³ [Kirjeldus: ASTM E681-94 Meetod]
Ülemine plahvatuspiir	1 070 g/m ³ [Kirjeldus: ASTM E681-94 Meetod]
Leekpunkt	Leekpunkt puudub
Isesüttimistemperatuur	375 °C [Kirjeldus: ASTM E659-78 Meetod]
Lagunemistemperatuur	Mitte kohaldatav
pH	aine/segu on (vees) mittelahustuv
Kinemaatiline viskoossus	0,43 mm ² /sek
Lahustuvus vees	0
Lahustuvus - mitte-vesi	Andmed ei ole saadaval
Jaotustegur: n-oktanol/vesi	4,2 [Kirjeldus: 30 °C juures]
Aururõhk	14 532,1 Pa [@ 25 °C]
Tihedus	1,43 g/ml
Suhteline tihedus	1,43 [Viide standardile: WATER=1]
Suhteline aurutihedus	9,1 [Viide standardile: AIR=1]

9.2 Muu teave

9.2.2 Muud ohutustunnused

Lenduvad orgaanilised ühendid	1 430 g/l
Aurustumiskiirus	33 [Viide standardile: BUOAC=1]
Molekulaarkaala	Andmed ei ole saadaval
Lenduvusprotsent	100 %

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Materjal võib reageerida teatud tingimustel teatud ainetega - vt. käesolevas punktis esitatud lisateavet allpool.

10.2 Keemiline stabiilsus

Stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ei polümeriseeru.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Sädemed ja/või leegid

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Tugevad alused

10.6 Ohtlikud lagusaadused**Aine**

süsinikmonooksiid

Süsinikdioksiid

vesinikfluoriid

perfluoroisobutüleen (PFIB);

Tingimus

Kõrgendatud temperatuuridel

Kõrgendatud temperatuuridel

Kõrgendatud temperatuuridel - suure kuumuse korral

Kõrgendatud temperatuuridel - suure kuumuse korral

Kõrge temperatuuri mõjul toimub toote lagunemine ja eralduvad toksilised lagusaadused nagu vesinikfluoriid ja perfluoroisobutüleen.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Allpool esitatud teave ei tarvitse kokku minna 2. jaos toodud EL klassifikatsiooniga ja/või 3. jaos toodud koostisosade klassifikatsiooniga kui pädev asutus on andnud volituse eriklassifikatsiooni seadmiseks. 11. jaos esitatud teave põhineb UN GHS kalkulationsireeglitel ja firmasisestel riskihindamistel tuletatud klassifikatsioonidel.

11.1 Regulatsiooni (EK) nr. 1272/2008 kohane teave ohuklasside kohta**Kokkupuute märgid ja sümptomid**

Katseandmete ja/või koostisosade teabe põhjal võib materjalil olla järgnev mõju tervisele:

Sissehingamisel:

-

Kokkupuutel nahaga:

Kokkupuutel nahaga võib olla kahjulik. -

Silma sattumisel:

Toote kasutamisel ei kaasne eeldatavalt märkimisväärset ärritust kokkupuudel silmadega.

Allaneelamisel:

Allaneelamisel võib olla kahjulik.

Toksikoloogilised andmed

Kui koostisosa, mis on toodud jaos 3, ei ole märgitud allolevas tabelis, siis võib põhjuseks olla, et selle näitaja kohta puuduvad andmed või ei ole andmed piisavad klassifitseerimiseks.

Akuutne toksilisus

Nimetus	Kokkupuuteviis	Liigid	Väärtus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Nahakaudne		LD50 hinnanguliselt 2 000 - 5 000 mg/kg
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Sissehingamine - aur (4 tundi)	Rott	LC50 > 989 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-	Allaneelamine	Rott	> 2 000 mg/kg

etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	sel		
---	-----	--	--

ATE = akuutse toksilisuse näitaja

Nahasöövitus / -ärritus

Nimetus	Liigid	Väärtus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Jänes	Olulist ärritust ei esine.

Tõsine silmade kahjustus/ärritus

Nimetus	Liigid	Väärtus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Jänes	Olulist ärritust ei esine.

Naha ülitundlikkus

Nimetus	Liigid	Väärtus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Merisiga	Ei ole klassifitseeritud

Hingamisteede ülitundlikkus

Koostisosa(de) kohta puuduvad andmed või ei ole andmed piisavad klassifitseerimiseks.

Suguraku mutageensus

Nimetus	Kokkupuuteviis	Väärtus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	In Vitro	Ei ole mutageenne
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	In vivo	Ei ole mutageenne

Kantserogeensus

Koostisosa(de) kohta puuduvad andmed või ei ole andmed piisavad klassifitseerimiseks.

Reproduktiivtoksilisus

Mõju sigivusele ja/või loote arengule

Nimetus	Kokkupuuteviis	Väärtus	Liigid	Katsetulemused	Kokkupuute kestvus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Sissehingamisel	Mõju või arengule – ei klassifitseerita.	Rott	NOAEL 260 mg/l	tiinuse ajal

Sihtorgan(id)

Toksilisus sihtorgani suhtes – ühekordne kokkupuude

Nimetus	Kokkupuuteviis	Sihtorgan(id)	Väärtus	Liigid	Katsetulemused	Kokkupuute kestvus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Sissehingamisel	Südameveresoonna ülitundlikkus	Piisav teave klassifitseerimiseks puudub.	koer	NOAEL 204 mg/l	17 minutit
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Sissehingamisel	hingamisteede ärritus	Ei ole klassifitseeritud	Rott	NOAEL 989 mg/l	4 tundi

nonafluoro-butaani reaktsioonimass						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Toksilisus sihtorgani suhtes – korduv kokkupuude

Nimetus	Kokkupuuteviis	Sihtorgan(id)	Väärtus	Liigid	Katsetulemused	Kokkupuute kestvus
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Sissehingamisel	maks neerud ja/või põis hingamiselundid süda endokriinne süsteem seedetrakt luuüdi Vereloome süsteem immuunsüsteem närvisüsteem	Ei ole klassifitseeritud	Rott	NOAEL 263,4 mg/l	4 nädalat
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	Allaneelamisel	veri maks neerud ja/või põis süda endokriinne süsteem luuüdi Vereloome süsteem immuunsüsteem närvisüsteem hingamiselundid	Ei ole klassifitseeritud	Rott	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 päeva

Ohud sissehingamisel

Koostisosa(de) kohta puuduvad andmed või ei ole andmed piisavad klassifitseerimiseks.

Lisateabe saamiseks pöörduda 3M Eesti poole.

11.2 Teave muude ohtude kohta

Material ei sisalda inimeste tervist mõjutavaid endokriinseid häireid põhjustavaid aineid.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

Allpool toodud informatsioon ei pruugi olla identne EL klassifikatsiooniga 2. jaos ja/või koostisosa klassifikatsiooniga 3. jaos juhul kui teatud koostisosa klassifikatsioon on määratud pädeva asutuse poolt. Lisaks, laused ja andmed 12. jaos põhinevad UN GHS reeglitel ja klassifikatsioonil, mis toetuvad 3M-i poolt läbiviidud uuringutele.

12.1 Toksilisus

Andmed toote katsetuste kohta puuduvad

Materjal	CAS #	Organism	Tüüp	Kokkupuude	Katse lõpp-punkt	Katsetulemused
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Fathead Minnow	Analoogne koostisosa	96 tundi	Vees lahustuvuse piirides toksilisust ei ole täheldatud.	>100 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Rohevetikad	Analoogne koostisosa	72 tundi	Vees lahustuvuse piirides toksilisust ei ole täheldatud.	>100 mg/l

2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Vesikirp	Analoogne koostisosa	48 tundi	Vees lahustuvuse piirides toksilisust ei ole täheldatud.	>100 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Rohevetikad	Lõpptulemus pole saavutatud	72 tundi	EC50	>100 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Fathead Minnow	Eksperimentaalne	96 tundi	Vees lahustuvuse piirides toksilisust ei ole täheldatud.	>100 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Vesikirp	Eksperimentaalne	48 tundi	Vees lahustuvuse piirides toksilisust ei ole täheldatud.	>100 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Rohevetikad	Analoogne koostisosa	72 tundi	EC10	2,37 mg/l
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Rohevetikad	Eksperimentaalne	72 tundi	EC10	2,37 mg/l

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Materjal	CAS Nr.	Katsetüüp	Kestvus	Uurimuse tüüp	Katsetulemused	Protokoll
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Hinnanguline Fotolüüs		Fotolüütiline poolväärtusaeg (õhus)	0.55 aastat (t 1/2)	Standardile mittevastav meetod
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Hinnanguline Biolagunduvus	28 päeva	BHT	0 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-	425-340-0	Analoogne koostisosa Biolagunduvus	28 päeva	BHT	0 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass						
---	--	--	--	--	--	--

12.3 Bioakumulatsioon

Materjal	Cas No.	Katsetüüp	Kestvus	Uurimuse tüüp	Katsetulemused	Protokoll
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Klassifitseerimiseks vajalik info ei ole kättesaadav või on puudulik.	M/K	M/K	M/K	M/K
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	Klassifitseerimiseks vajalik info ei ole kättesaadav või on puudulik.	M/K	M/K	M/K	M/K

12.4 Liikuvus pinnases

Andmed katsetuste kohta puuduvad

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

See materjal ei sisalda aineid, mida peetakse PBT- või vPvB-deks

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavate ainete omadused

Material ei sisalda keskkonda mõjutavaid endokriinseid häireid põhjustavaid aineid.

12.7 Muud kahjulikud mõjud

Materjal	CAS Nr.	Osooni kahandamise koefitsent	Globaalse soojenemise koefitsent
2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass	425-340-0	0	

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetmed

Pakendi ja selle sisu käitlemine vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Toote jäägid kõrvaldada tööstusjäätmetena. Jäätmekäitlusalternatiivina tuhistada selleks ettenähtud jäätmetuhastusahjus Toote jääkide ootuspäraseks lagunemiseks võib osutada vajalikuks kütuse kasutamine tuhistusprotsessis. Põlemissaaduste hulgas on ka HF-gaas. Seadmed peavad võimaldama halogeenitud materjalide ümbertöötlemist. Tühjad vaadid/tünnid/konteinerid, mida on kasutatud ohtlike kemikaalide (kemikaalid (ained/segud/valmistised), mis on vastavalt seadusandlusele klassifitseeritud ohtlikuks) transportimiseks või käitlemiseks koheldakse, ladustatakse, käideldakse ja eemaldatakse kui ohtlikud jäätmed, kui Jäätmeseaduses ei ole defineeritud teisiti. Võimalike jäätmekäitlus ja ladestamistingimuste väljaselgitamiseks konsulteerida kohaliku seadusandliku võimuga.

Jäätmevoo kood sõltub toote tarbijapoolsest kasutusviisist. Kuna 3M-l puudub kontroll selle üle, ei ole toode jäätmekoodi(de)ga varustatud. Jäätmekoodid on toodud Euroopa Jäätmekoodeksis (EWC - 2000/532/CE). Järgida kohalikku seadusandlust ning kasutada litsentseeritud jäätmeveofirmasid.

EÜ jäätmekood (toode müüduna)

070103* halogeenitud orgaanilised lahustid, pesuvedelikud ja emalahused
 140602* muud halogeenitud lahustid ja lahustisegud

14. JAGU: Veonõuded

98-0212-2775-0

Ei ole ohtlik veos

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid**15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid****Staatus globaalses nimistus**

Täiendava teabe saamiseks pöörduda 3M poole. Selle materjali komponendid on vastavuses Korea kemikaalialases seadusandluses (Korea Chemical Control Act) sätestatud tingimustega. Rakenduda võivad teatud kitsendused. Täiendava teabe saamiseks palun pöörduda müügiesakonna poole. Käesoleva materjali koostisosad vastavad Austraalia seadusandlusele ("Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)"). Teatud piirangud võivad rakenduda. Lisateabe saamiseks pöörduda 3M poole. Käesoleva materjali koostisosad vastavad Jaapani seadusandlusele ("Japan Chemical Substance Control Law"). Teatud piirangud võivad rakenduda. Lisateabe saamiseks pöörduda 3M poole. Käesoleva materjali koostisosad vastavad Filipiinide seadusandlusele ("Philippines RA 6969 requirements"). Teatud piirangud võivad rakenduda. Lisateabe saamiseks pöörduda 3M poole. Käesoleva materjali koostisosad vastavad CEPA nõuetele uuest ainekst teavitamise kohta. Käesolev toode on vastavuses järgmise juhendiga: "Uute kemikaalide keskkonnajuhtimise meetodid". Kõik koostisained on noteeritud või erandina välja arvatud Hiina IECSC nimekirjast. Toote koostisosad vastavad mürgiste ainete kontrolli seaduse (TSCA, USA) nõuetele kemikaalide teavituse osas. Kõik antud tootes sisalduvad keemilised ained on lisatud TSCA nimistusse.

Õigusaktid:

Ohtlike kemikaalide identifitseerimise, klassifitseerimise, pakendamise ja märgistamise nõuded ning kord. Sotsiaalministri 3.12.2004 a. määrus nr. 122; Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid. Vabariigi Valitsuse 18.09.2001 a. määrus nr. 293; Ohtlike veoste autoveo eeskiri. Teede- ja sideministri 14.12.2001 a. määrus nr. 118.

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hinnang sellele ainele/segule on teostatud vastavalt EK regulatsiooni nr. 1907/2006 muudatustele.

16. JAGU: Muu teave**Asjakohased H-laused**

EUH018 Kasutamisel võib moodustada tuleohtliku/plahvatusohtliku gaas-õhk segu.
 H413 Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

Teave ülevaatamise kohta:

9. jagu (EL): pH teave - Informatsioon lisati.
 Soojusülekanne, jahutus- ja dielektrilise vedeliku tööstuslik kasutus: 16.jagu: Lisa informatsioon muudeti.
 Tööstuslik laboratoorne kasutus: 16.jagu: Lisa informatsioon muudeti.
 Lahusti tööstuslik kasutamine: 16.jagu: Lisa informatsioon muudeti.
 Aurufaasiga rasvaarastussüsteemide tööstuslik kasutamine: 16. jagu: Lisa - Informatsioon kustutati.
 Soojusülekannevedeliku professionaalne kasutamine: 16.jagu: Lisa informatsioon muudeti.
 Kutsealane laboratoorne kasutamine: 16.jagu: lisa informatsioon muudeti.

Lahusti professionaalne kasutamine: 16.jagu: Lisa informatsioon muudeti.

1. JAGU: Aadress informatsioon muudeti.

Etikett: CLP hoiatuslaused - kõrvaldamine - Informatsioon kustutati.

Etikett: Hoiatuslaused lisateabena - Informatsioon kustutati.

2. jagu: Ohutuskaardi elemendid: lisatud CLP hoiatuslaused - Informatsioon lisati.

3. jagu: koostisosade tabeli % veeru pealkiri - Informatsioon lisati.

- informatsioon muudeti.

3.jagu: segu ei rakendu - Informatsioon lisati.

4. jagu: Teave toksikoloogiliste mõjude kohta informatsioon muudeti.

8. JAGU: info kaitsekinnaste kohta - väärtus - Informatsioon lisati.

8. JAGU: info kaitsekinnaste kohta - väärtus informatsioon muudeti.

8. Jagu: Isikukaitsemeetmed - hingamisteede kaitse informatsioon muudeti.

8. JAGU: Isikukaitsemeetmed - kuumusohu - Informatsioon kustutati.

9. JAGU: Aurustumiskiirus - info - Informatsioon kustutati.

9. JAGU: Plahvatusomadused - Informatsioon kustutati.

9. jagu: Kinemaatilise viskoossuse alane teave - Informatsioon lisati.

9. JAGU: Sulmaisipunkt - info informatsioon muudeti.

9. JAGU: Oksüdeerivad omadused - Informatsioon kustutati.

9. JAGU: pH - info - Informatsioon kustutati.

9. JAGU: Muu teave informatsioon muudeti.

9. JAGU: Aurutihedus - väärtus - Informatsioon lisati.

9. JAGU: Aurutihedus - väärtus - Informatsioon kustutati.

9.- - Informatsioon kustutati.

11. JAGU: ÜRO GHS klassifikatsioon informatsioon muudeti.

11. JAGU: Naha ülitundlikkus informatsioon muudeti.

11. jagu: Hoiatus selle kohta, et endokriinseid häireid põhjustavate ainetega teave puudub - Informatsioon lisati.

12. jagu: 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavate ainete omadused - Informatsioon lisati.

12. jagu: 12.7 Muud kahjulikud mõjud informatsioon muudeti.

12. JAGU: Ökoloogiline teave informatsioon muudeti.

12. JAGU: Lisainformatsiooni saamiseks võtke ühendust 3M-ga. - Informatsioon kustutati.

12. jagu: Pinnase mobiilsuse tekst "Andmeid ei ole" - Informatsioon lisati.

12. jagu: Hoiatus selle kohta, et endokriinseid häireid põhjustavate ainetega teave puudub - Informatsioon lisati.

12. JAGU Püsivus ja lagunduvus - info informatsioon muudeti.

12. JAGU Bioakumulatsioon - info informatsioon muudeti.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid - nimistu - Informatsioon lisati.

Tööstuslik kasutamine suletud süsteemides

1. Nimetus	
Aine identifitseerimine	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass; EÜ nimistu 425-340-0;
Kokkupuutesenaariumi nimetus	Soojusülekanne, jahutus- ja dielektrilise vedeliku tööstuslik kasutus
Olelustusüksik	Kasutamine tööstusaladel
Mõjutavad tegevused	PROC 01 -Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud protsessis, kus kokkupuude ei ole tõenäoline, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides PROC 08a -Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) muudes kui eriotstarbelistes rajatistes PROC 08b -Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes ERC 07 -Töövooliste kasutamine tööstusettevõttes
Hõlmavad protsessid, tööülesanded ja tegevused	Kuivatamisprotsessi seadmed Ülekanded ühtlaste kontrollimeetmetega, sealhulgas laadimine, täitmine, kaadamine, kottidesse pakkimine. Ülekanded ilma ühtlaste kontrollimeetmeteta, sealhulgas laadimine, täitmine, kaadamine, kottidesse pakkimine. Kasutatakse soojusülekanne vedelikuna.

2. Ohtude identifitseerimine	
Käitamistingimused	Füüsiline vorm: Vedelik; Üldised käitamistingimused Jätkuv protsess; Heitmete maht reoveepuhastusjaamas: $\leq 2\,000\,000$ liitrit päevas; Mõju kestvus päevades aasta kohta: 365 päeva/aastas; Pinnavee voolukiirus: $\leq 18\,000$ kuupmeetrit päevas; Tootest protsessi/kasutamise käigus tahke jäätmena eralduva osa protsent: 99,95 %; Fraction of applied product lost from process/use to waste: 0,0001 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste gas: 0,0001 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste water: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tarbitav osa: 0 ; Kohalik magevee lahjendustegur: 10 ; Kohalik merevee lahjendustegur: 100 ;
Riskijuhtimismeetmed	Ülalmainitud kasutamistingimustel rakendub järgmine riskijuhtimismeetod: üldised riskijuhtimismeetmed: Inimese tervisele: Ei ole vajalikud; Keskkonnas: Ei ole vajalikud;
Jäätmekäitlusmeetmed	Utiliseerida halogeenjäätmepõletusjaamas;
3. Koostis/teave koostisainete kohta	
Kokkupuutetsenaarium	Vajalike riskijuhtimismeetmete juurutamisel ei ole tõenäoline, et mõju inimesele ja keskkonnale ületaks DNEL ja PNEC määrasid. Kokkupuute hindamise kohta teabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M ohutuskardi esilehel esitatud aadressil või telefoninumbri.

1. Nimetus	
Aine identifitseerimine	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass; EÜ nimistu 425-340-0;
Kokkupuutetsenaariumi nimetus	Tööstuslik laboratoorne kasutus
Olelustersükl	Kasutamine tööstusaladel
Mõjutavad tegevused	PROC 15 -Laborireagentide kasutamine ERC 04 -Mittereageeriva töötlemisabiaine kasutamine tööstusettevõttes (ei lisata toote koostisesse ega pinnale)
Hõlmatavad protsessid, tööülesanded ja tegevused	Laborireagent.
2. Ohtude identifitseerimine	
Käitamistingimused	Füüsiline vorm: Vedelik; Üldised käitamistingimused Heitmete maht reoveepuhastusjaamas: $\leq 2\,000\,000$ liitrit päevas; Mõju kestvus päevades aasta kohta: 300 päeva/aastas; Pinnavee voolukiirus: $\leq 18\,000$ kuupmeetrit päevas; Tootest protsessi/kasutamise käigus tahke jäätmena eralduva osa protsent: 50 %; Fraction of applied product lost from process/use to waste: 1 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste gas: 0,5 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste water: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tarbitav osa: 0 ; Kohalik magevee lahjendustegur: 10 ; Kohalik merevee lahjendustegur: 100 ;
Riskijuhtimismeetmed	Ülalmainitud kasutamistingimustel rakendub järgmine riskijuhtimismeetod: üldised riskijuhtimismeetmed: Inimese tervisele: Ei ole vajalikud;

	Keskkonnas: Ei ole vajalikud;
Jäätmekäitlusmeetmed	Utiliseerida halogeenjätmeid töötlevas jäätmepõletusjaamas;
3. Koostis/teave koostisainete kohta	
Kokkupuutetsenaarium	Vajalike riskijuhtimismeetmete juurutamisel ei ole tõenäoline, et mõju inimesele ja keskkonnale ületaks DNEL ja PNEC määrasid. Kokkupuute hindamise kohta teabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M ohutuskaardi esilehel esitatud aadressil või telefoninumbri.

1. Nimetus	
Aine identifitseerimine	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass; EÜ nimistu 425-340-0;
Kokkupuutetsenaariumi nimetus	Lahusti tööstuslik kasutamine
Olelutsükel	Kasutamine tööstusaladel
Mõjutavad tegevused	PROC 07 -Tööstuslik pihustamine PROC 13 -Toodete töötlemine sissekastmise ja ülevalamise teel ERC 04 -Mittereageeriva töötlemisabiaine kasutamine tööstusettevõttes (ei lisata toote koostisesse ega pinnale)
Hõlmatavad protsessid, tööülesanded ja tegevused	Segamine (avatud süsteemides). Aine/segu ümberpaigutamine sihtotstarbeliste tehniliste meetoditega. Aine/segu ülekandmine väikestes anumatess, näiteks tuubidesse, pudelitesse või väikestes mahutitesse
2. Ohtude identifitseerimine	
Käitamistingimused	Füüsiline vorm: Vedelik; Üldised käitamistingimused Heitmete maht reoveepuhastusjaamas: ≤ 2 000 000 liitrit päevas; Mõju kestvus päevades aasta kohta: 20 päeva aastas; Pinnavee voolukiirus: ≤ 18 000 kuupmeetrit päevas; Teiste toodetega koos väljuv osa: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tahke jäätmena eralduva osa protsent: 0 %; Fraction of applied product lost from process/use to waste: 1 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste gas: 1 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste water: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tarbitav osa: 0 ; Kohalik magevee lahjendustegur: 10 ; Kohalik merevee lahjendustegur: 100 ;
Riskijuhtimismeetmed	Ülalmainitud kasutamistingimustel rakendub järgmine riskijuhtimismeetod: Üldised riskijuhtimismeetmed: Inimese tervisele: Ei ole vajalikud; Keskkonnas: Ei ole vajalikud;
Jäätmekäitlusmeetmed	Utiliseerida halogeenjätmeid töötlevas jäätmepõletusjaamas;
3. Koostis/teave koostisainete kohta	
Kokkupuutetsenaarium	Vajalike riskijuhtimismeetmete juurutamisel ei ole tõenäoline, et mõju inimesele ja keskkonnale ületaks DNEL ja PNEC määrasid. Kokkupuute hindamise kohta teabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M ohutuskaardi esilehel esitatud aadressil või telefoninumbri.

1. Nimetus	
Aine identifitseerimine	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass; EÜ nimistu 425-340-0;

Kokkupuutetsenaariumi nimetus	Soojustulekandevedeliku professionaalne kasutamine
Olelustusükkel	Laialdane kasutus kutsetöös.
Mõjutavad tegevused	PROC 08a -Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) muudes kui eriotstarbelistes rajatistes ERC 09a -Töövooliste laialdane kasutamine (siseruumis)
Hõlmataavad protsessid, tööülesanded ja tegevused	Ülekanded ilma ühtlaste kontrollimeetmeteta, sealhulgas laadimine, täitmine, kaadamine, kottidesse pakkimine.
2. Ohtude identifitseerimine	
Käitamistingimused	Füüsiline vorm: Vedelik; Üldised käitamistingimused Pidev kasutamine; Heitmete maht reoveepuhastusjaamas: <= 2 000 000 liitrit päevas; Mõju kestvus päevades aasta kohta: 365 päeva/aastas; Pinnavee voolukiirus: <= 18 000 kuupmeetrit päevas; Tootest protsessi/kasutamise käigus tahke jäätmena eralduva osa protsent: 99,95 %; Fraction of applied product lost from process/use to waste: 0,0001 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste gas: 0,0001 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste water: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tarbitav osa: 0 ; Kohalik magevee lahjendustegur: 10 ; Kohalik merevee lahjendustegur: 100 ;
Riskijuhtimismeetmed	Ülalmainitud kasutamistingimustel rakendub järgmine riskijuhtimismeetod: üldised riskijuhtimismeetmed: Inimese tervisele: Ei ole vajalikud; Keskkonnas: Ei ole vajalikud;
Jäätmekäitlusmeetmed	Utiliseerida halogeenjäätmepõletusjaamas;
3. Koostis/teave koostisainete kohta	
Kokkupuutetsenaarium	Vajalike riskijuhtimismeetmete juurutamisel ei ole tõenäoline, et mõju inimesele ja keskkonnale ületaks DNEL ja PNEC määrasid.Kokkupuute hindamise kohta teabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M ohutuskardi esilehel esitatud aadressil või telefoninumbri.

1. Nimetus	
Aine identifitseerimine	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass; EÜ nimistu 425-340-0;
Kokkupuutetsenaariumi nimetus	Kutsealane laboratoorne kasutamine
Olelustusükkel	Laialdane kasutus kutsetöös.
Mõjutavad tegevused	PROC 15 -Laborireagendina kasutamine ERC 08a -Mittereageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis)
Hõlmataavad protsessid, tööülesanded ja tegevused	Laborireagent.
2. Ohtude identifitseerimine	
Käitamistingimused	Füüsiline vorm: Vedelik; Üldised käitamistingimused Heitmete maht reoveepuhastusjaamas: <= 2 000 000 liitrit päevas; Mõju kestvus päevades aasta kohta: 300 päeva/aastas; Pinnavee voolukiirus: <= 18 000 kuupmeetrit päevas; Tootest protsessi/kasutamise käigus tahke jäätmena eralduva osa protsent: 50 %; Fraction of applied product lost from process/use to waste: 1 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste gas: 0,5 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste water: 0 ;

	Tootest protsessi/kasutamise käigus tarbitav osa: 0 ; Kohalik magevee lahjendustegur: 10 ; Kohalik merevee lahjendustegur: 100 ;
Riskijuhtimismeetmed	Ülalmainitud kasutamistingimustel rakendub järgmine riskijuhtimismeetod: Üldised riskijuhtimismeetmed: Inimese tervisele: Ei ole vajalikud; Keskkonnas: Ei ole vajalikud;
Jäätmekäitlusmeetmed	Utiliseerida halogeenjätmeid töötlevas jäätmepõletusjaamas;
3. Koostis/teave koostisainete kohta	
Kokkupuutetsenaarium	Vajalike riskijuhtimismeetmete juurutamisel ei ole tõenäoline, et mõju inimesele ja keskkonnale ületaks DNEL ja PNEC määrasid. Kokkupuute hindamise kohta teabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M ohutuskaardi esilehel esitatud aadressil või telefoninumbri.

1. Nimetus	
Aine identifitseerimine	2-(etoksüdifluorometüül)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropaani ja 1-etoksü-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butaani reaktsioonimass; EÜ nimistu 425-340-0;
Kokkupuutetsenaariumi nimetus	Lahusti professionaalne kasutamine
Olelutsükel	Laialdane kasutus kutsetöös.
Mõjutavad tegevused	PROC 10 -Ainete pealekandmine rulli või pintsliga PROC 11 -Mittetööstuslik pihustamine PROC 13 -Toodete töötlemine sissekastmise ja ülevalamise teel ERC 08a -Mittereageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis)
Hõlmatavad protsessid, tööülesanded ja tegevused	Pindade puhastamine pühkides, harjates. Sissekastmise protseduurid. Ainete/valmististe pihustamine. Aine/segu ümberpaigutamine sihtotstarbeliste tehniliste meetoditega. Aine/segu ülekandmine väikestesse anumatesse, näiteks tubidesse, pudelitesse või väikestesse mahutitesse
2. Ohtude identifitseerimine	
Käitamistingimused	Füüsiline vorm: Vedelik; Üldised käitamistingimused Heitmete maht reoveepuhastusjaamas: <= 2 000 000 liitrit päevas; Mõju kestvus päevades aasta kohta: 20 päeva aastas; Pinnavee voolukiirus: <= 18 000 kuupmeetrit päevas; Teiste toodetega koos väljuv osa: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tahke jäätmena eralduva osa protsent: 0 %; Fraction of applied product lost from process/use to waste: 1 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste gas: 1 ; Fraction of applied product lost from process/use to waste water: 0 ; Tootest protsessi/kasutamise käigus tarbitav osa: 0 ; Kohalik magevee lahjendustegur: 10 ; Kohalik merevee lahjendustegur: 100 ;
Riskijuhtimismeetmed	Ülalmainitud kasutamistingimustel rakendub järgmine riskijuhtimismeetod: Üldised riskijuhtimismeetmed: Inimese tervisele: Ei ole vajalikud; Keskkonnas: Ei ole vajalikud;
Jäätmekäitlusmeetmed	Utiliseerida halogeenjätmeid töötlevas jäätmepõletusjaamas;
3. Koostis/teave koostisainete kohta	

Kokkupuutetsenaarium	Vajalike riskijuhtimismeetmete juurutamisel ei ole tõenäoline, et mõju inimesele ja keskkonnale ületaks DNEL ja PNEC määrasid. Kokkupuute hindamise kohta teabe saamiseks võtke ühendust ettevõttega 3M ohutuskardi esilehel esitatud aadressil või telefoninumbri.
-----------------------------	---

Ohtuskardil esitatud teave põhineb meie kogemustel ja on käesoleva dokumendi avaldamiskuupäeval meile teadaolevatel andmetel tõene; kuid me ei võta vastutust toote kasutamisest tulenevate kahjude, kahjustuste või vigastuste eest (välja arvatud juhul, kui on seadusega nõutud). Ohutuskardil mitte esitatud kasutusviiside puhul või toote kasutamisel koos teiste materjalidega ei pruugi informatsioon kehtida. Seetõttu on oluline, et kliendid teostaksid ise katseid veendumaks toote sobilikkusest soovitatavatele rakendustele. Lisaks on käesolev ohutuskart mõeldud töötervishoiu- ja ohutusalase teabe edastamiseks. Kui te olete registreeritud selle toote ametlikuks Euroopa Liitu importijaks, siis olete vastutav kõikide seadusandlike nõuete täitmise eest, kaasa arvatud toote registreerimine/teavitamine, aine koguste jälgimine ja potentsiaalne aine registreerimine.

3M Eesti ohutuskardid on saadaval veebilehel www.3m.ee