



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:	07-7119-6	Versio:	5.02
Tarkistettu:	20/11/2020	Edellinen päiväys:	25/09/2020
Kuljetustietojen versio:	1.00 (01/10/2015)		

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™ 71DE Engineered Fluid

Tuotekoodi

98-0211-9221-0

7100025388

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. Huomioi mahdolliset käyttörajoitukset.

Käyttörajoitukset

Novec™ Engineered Fluids 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, Novec-nesteiden jäämiä ei saa jäädä laitteisiin. Tällöin on erittäin suositeltavaa laatia tarkastusmenettelyt ja protokollat, jotka ovat viranomaismääräysten mukaiset. 3M Electronics Markets Materials Division (EMMD) ei tietoisesti myy tuotteitaan tai tue niiden käyttöä lääkinnällisissä laitteissa, 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 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 ja standardit.

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 Häätäpuhelinnumero

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

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****CLP-asetus (EY) 1272/2008**

Tämän materiaalin terveys- ja ympäristövaaraluokitukset perustuvat CLP-asetuksen seosten luokituskriteereihin, kuten pitoisuusrajoihin (yhteenlaskumenetelmä). Jos materiaalin luokitus perustuu testaukseen tai fysikaalinen olomuoto vaikuttaa luokitukseen, tieto on ilmoitettu ohessa, mikäli sovellettavissa.

CLP-luokitus:

Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H336.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 3; H412.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

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

Varoitus.

Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi

GHS07 (Huutomerkki)

GHS-varoitusmerkit**Aineosa(t)**

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	205-860-2	45 - 55

Vaaralausekkeet:

H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet**Ennaltaehkäisy:**

P261A Vältä höyryn hengittämistä.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Jätteiden käsittely:

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

Täydentävät tiedot merkinnöissä:**Täydentävät vaaralausekkeet:**

EUH018

Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

Täydentävät tiedot merkinnöissä:

Ilmanvaihdon oltava riittävä, jotta höyrypitoisuus pysyy alle alemman räjähdysrajan pitoisuuden.

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

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)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani		422-270-2	01-0000016878-53	30 - 70	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
trans-dikloorietyleni	156-60-5	205-860-2	01-2120093504-55	45 - 55	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412 - Nota C Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336

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 ilmenee pahoinvointia, 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. Tuotteella ei ole määritettyä leimahduspistettä (Closed Cup), mutta ilmaan voi muodostua syttyvä/räjähävä höyry-ilmaseos.

Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

hiilimonoksidi
Hiilidioksidi (CO₂).
kloorivety
fluorivety

Olosuhteet

Palaminen.
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

Pidettävä erillään kipinöistä, liekeistä ja kovasta kuumuudesta. Evakuoi alue. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniää. Huomioi tiedotteen kohdat liittyen fysikaalisiin- ja terveysvaaroihin, hengityksen suojaukseen, ilmanvaihtoon sekä henkilönsuojaimiin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Poistettava kaikki mahdolliset sytytys- ja kipinänlähteet vuotoa puhdistettaessa. 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

Avattava varovasti, sisällä saattaa olla painetta. Älä hengitä lämpöhajoamistuotteita. Varottava kuuman aineen/valmisten/materiaalin ihokosketusta. Säilytä työvaatteet erillään muusta vaateuksesta, elintarvikkeista ja tupakkavalmisteista. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.). Tupakointi kielletty: Tupakointi tuotetta käytettäessä voi johtaa kontaminoitumiseen tupakalle ja/tai savulle ja johtaa myrkyllisten hajoamistuotteiden muodostumiseen. Pidettävä erillään kipinöistä, liekeistä ja kovasta kuumuudesta.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Suojattava lämmöltä. Varastoi alle 38 °C/100 °F lämpötilassa. Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä. Säilytettävä erillään hapettavista aineista.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Lue kohdan 7.1 (Käsittely) ja 7.2 (Varastointi) suositukset. Lue kohdan 8 (altistumisen ehkäiseminen & henkilönsuojaimet) suositukset.

KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisen raja-arvot**

Kohdassa 3 ilmoitetut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
trans-dikloorietyleni	156-60-5	HTP-arvot	HTP(8h): 800 mg/m ³ (200 ppm); HTP(15min): 1000 mg/m ³ (250 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.

Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

Aineosa	Hajoamistuote	Altistuksen kohde	Altistumismalli	DNEL
trans-dikloorietyleni		Kuluttajakäyttö	Hengitys, pitkäaikainen altistus (24h), systeemiset vaikutukset	198 mg/m ³
trans-dikloorietyleni		Kuluttajakäyttö	Suun kautta, pitkäaikainen altistus (24h), systeemiset vaikutukset	57 mg/kg bw/d
trans-dikloorietyleni		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	797 mg/m ³

Arvioitu haitaton pitoisuus (PNEC)

Aineosa	Hajoamistuote	Ympäristön osa-alue	PNEC
trans-dikloorietyleni		Viljelysmaa	0,0563 mg/kg d.w.
trans-dikloorietyleni		Makea vesi	0,0364 mg/l
trans-dikloorietyleni		Makean veden sedimentit	0,5483 mg/kg d.w.
trans-dikloorietyleni		Heinämaa	0,0563 mg/kg d.w.
trans-dikloorietyleni		Lyhytaikainen päästö veteen	0,3636 mg/l
trans-dikloorietyleni		Merivesi	0,0036 mg/l
trans-dikloorietyleni		Meriveden sedimentit	0,0548 mg/kg d.w.
trans-dikloorietyleni		Aktiivilietelaitos	17 mg/l

Suosittelavia seurantamenetelmiä: Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta.

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 ylity. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta. Riittävä ilmanvaihto, jotta tuotteen höyrypitoisuus pysyy alemman räjähdysrajan alapuolella.

8.2.2 Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvojen suojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain: Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-166 vaatimukset.

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 neopreenisuojauskäsineitä ja esiliinaa käytettäväksi.

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:

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.

Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi A (orgaaniset kaasut/höyryt).

Huomioi käytettävien hengityksensuojainten/suodattimien vaihto- ja huoltovälit.

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:

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

Kuumuudelta/lämmöltä suojautuminen

Käytä kuumuudelta suojaavia käsineitä, jotta estetään palovammojen muodostuminen.

Soveltuvat EN-standardit:

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

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Fysikaalinen olomuoto
VäriNeste.
Väritön**Erityinen fysikaalinen olomuoto:****Haju****Hajukynnys****pH****Kiehumispiste/kiehumisalue****Sulamispiste****Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)****Räjähdysominaisuudet****Hapettavat ominaisuudet****Leimahduspiste****Itsesyttymislämpötila****Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja****Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja****Höyrynpaine****Suhteellinen tiheys****Vesiliukoisuus****Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)****Jakautumiskerroin (K o/w)****Haihtumisnopeus****Höyryntiheys****Hajoamislämpötila****Viskositeetti****Tiheys**

Neste.

Mietotuoksuinen

*Tietoa ei saatavilla.**Ei sovelleta.*

41 °C

*Ei sovelleta.**Ei sovelleta.**Ei luokitusta.**Ei luokitusta.**Ei leimahduspistettä. [Viite: Testattu - ASTM Method D 3278-96]*

410 °C

*Ei todettu. [Viite: Testattu - ASTM Method E681-94]**Ei todettu. [Viite: Testattu - ASTM Method E681-94]*51 062,3 Pa [*@ 25 °C*]1,37 [*Ref.Std: Vesi=1*]

Hieman (<10%)

*Tietoa ei saatavilla.**Tietoa ei saatavilla.*70 [*Ref.Std: BuAC=1*]4,8 [*Ref.Std: Ilma=1*]*Ei sovelleta.*0,43 mPa-s [*@ 25 °C*]

1,37 g/ml

9.2 Muut tiedot**Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)**

1 370 g/l

Molekyylipaino*Tietoa ei saatavilla.***Haihtuvat aineosat**

100 %

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

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

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpö.

Kipinät ja/tai liekit.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat emäkset.

Vahvat hapettimet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**Aine**

hiilimonoksidi

Hiilidioksidi (CO₂).**Olosuhteet**

Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen

Kohotetuissa lämpötiloissa. - Ylikuumeneminen

kloorivety	Kohotetuissa lämpötiloissa. -	Ylikuumentuminen
fluorivety	Kohotetuissa lämpötiloissa. -	Ylikuumentuminen
Perfluori-isobutyleeni (PFIB).	Kohotetuissa lämpötiloissa. -	Ylikuumentuminen
Myrkylliset höyryt, kaasut, hiukkaset.	Kohotetuissa lämpötiloissa. -	Ylikuumentuminen

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 yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen EU-luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitus tietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus).

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. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

Ihokosketus

Merkittävää ihoärsytystä ei ole odotettavissa.

Silmäkosketus

Kohtalainen silmäärsytys: Oireita voivat olla silmien punoitus, kirvely, kipu, kyynelvuoto sekä näköhäiriöt.

Nieleminen

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

Muut terveysvaikutukset:

Äkillinen altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-eliimiin:

Keskushermosto: Oireita voivat olla päänsärky, huimaus, uneliaisuus, koordinaatiokyvyn heikkeneminen, pahoinvointi, hidastunut reaktioaika, epäselvä puhe sekä tajuttomuus.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
TUOTE	Hengitysteitse (höyry)(4 hr)		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >50 mg/l
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >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	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori-1-metoksi-2-	Hengitysteitse	Rotta	LC50 > 1 000 mg/l

3M™ Novec™ 71DE Engineered Fluid

(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	se (höyry) (4 h)		
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
trans-dikloorietyleni	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
trans-dikloorietyleni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 95,6 mg/l
trans-dikloorietyleni	Nieleminen	Rotta	LD50 7 902 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.
trans-dikloorietyleni	Kani	Lievästi ärsyttävä.

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.
trans-dikloorietyleni	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.

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.
trans-dikloorietyleni	In vitro	Ei ole mutageeni.
trans-dikloorietyleni	In vivo	Ei ole mutageeni.

Syöpövaarallisuus

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-	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle	Rotta	NOAEL: 129	1 Sukupolvi

3M™ Novec™ 71DE Engineered Fluid

metoksi-2-(trifluorimetyyli)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani		vaaralliseksi (uros).		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	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 307 mg/l	tiineysaika
trans-dikloorietyleni	Hengitys	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 24 mg/l	Elinten kehitysvaihe

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
trans-dikloorietyleni	Hengitys	Keskushermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
trans-dikloorietyleni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.		NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
trans-dikloorietyleni	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Rotta	LOAEL: 4 500 mg/kg	Ei sovelleta.

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	Nieleminen	Hormonijärjestelmä Maksa Sydän Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv

3M™ Novec™ 71DE Engineered Fluid

ja 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani		mä Immuunijärjestelmä Hermosto Silmät Munuaiset ja/tai virtsatiet Hengityselimet				
trans-dikloorietyleeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä Maksa Munuaiset ja/tai virtsatiet Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 16 mg/l	90 pv
trans-dikloorietyleeni	Nielemine n	Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 000 mg/kg/day	14 vko
trans-dikloorietyleeni	Nielemine n	Veri Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 125 mg/kg/day	14 vko
trans-dikloorietyleeni	Nielemine n	Sydän Immuunijärjestelmä Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 000 mg/kg/day	14 vko

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 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
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori- 1-metoksi-2- (trifluorimetyyli)propaa ni ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluori-1- metoksibutaani	422-270-2	Fathead Minnow	Päätepistettä ei saavutettu	96 h	LC50	>100 mg/l
Reaktiomassa 1,1,2,3,3,3-heksafluori- 1-metoksi-2- (trifluorimetyyli)propaa ni 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)propaa ni 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)propaa ni ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluori-1-	422-270-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>100 mg/l

3M™ Novec™ 71DE Engineered Fluid

metoksibutaani						
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	Bluegill	Arv.	96 h	LC50	140 mg/l
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	Green Algae	Kokeellinen	48 h	EC50	36,36 mg/l
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	Water flea	Kokeellinen	48 h	LC50	220 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)propani 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)propani 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
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	13 pv (t 1/2)	Muut menetelmät
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	8 p-%	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)propani ja 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluori-1-metoksibutaani	422-270-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	4,0	Muut menetelmät
trans-dikloorietyleeni	156-60-5	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2,09	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 selvitetävä ennen hävitystä. Käsittely tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitetävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät halogeenien happoja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeenia sisältäviä materiaaleja. Tyhjä/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 Pakkauskieppäys 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

98-0211-9221-0

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 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**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - täydentävät lausekkeet; tieto poistettu.

Section 02: SDS Elements: CLP Supplemental Precautionary Statements tieto lisätty.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

Kohta 11: Luokituksen liittyvät tiedot; tieto muutettu.

Annex - Altistumisskenaario

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	trans-dikloorietyleeni; EY-nro 205-860-2; CAS-nro 156-60-5;
Altistumisskenaarion nimi	Teollinen laboratorionkäyttö.
Elinkaaren vaihe	Laajamittainen ammattikäyttö
Myötävaikuttavat toimet	PROC 15 -Käyttö laboratoriaoaineena

	ERC 08a -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö laboratorioreagenssina.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Käyttöaika; Sisätiloissa kohdepoisto ja hyvä yleisilmanvaihto.;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä. ; Ympäristö: Ei edellytetä. ;
Jätehuoltotoimenpiteet	Käyttöön liittyviä erityisiä jätehuoltotoimenpiteitä ei edellytetä. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13 jätteiden käsittelyä varten.
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	trans-dikloorietyleni; EY-nro 205-860-2; CAS-nro 156-60-5;
Altistumisskenaarion nimi	Teollinen käyttö liuottimena.
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 07 -Teollinen ruiskuttaminen PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 04 -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC 07 -Käytönesteiden käyttö teollisuustoimipaikassa
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Laitteiden ja osien puhdistus. Pintojen puhdistus pyyhkimällä, harjaamalla. Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus. Aineen/seoksen siirrossa/käsittelyssä oltava riittävät tekniset torjuntatoimenpiteet. Aineiden/seosten siirtoprosessit pieniin pakkauksiin, kuten putkiloihin, pulloihin tai pieniin säiliöihin.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Jätevedenkäsittelylaitoksen purkutilavuus: 2 000 000 L/pv; Altistumisen kesto pv/v: 365 pv/v; Saapuvan pintaveden virtausnopeus: 18 000 m ³ /pv; Sisätiloissa tehostettu yleisilmanvaihto; Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto; Suuri tehdasrakennus (> 500 m ³); Makean veden laimennuskerroin: 10 ; Meriveden laimennuskerroin: 100 ; Tehtävä: Ruiskutus; Käyttöaika: 4 h/pv; Tehtävä: Materiaalin siirto; Käyttöaika: 4 h/pv;

	Tehtävä: Pintojen pyyhintä.; Käyttöaika: 4 h/pv;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä. ; Ympäristö: Ei edellytetä. ;
Jätehuoltotoimenpiteet	Käyttöön liittyviä erityisiä jätehuoltotoimenpiteitä ei edellytetä. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13 jätteiden käsittelyä varten.
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	trans-dikloorietyleeni; EY-nro 205-860-2; CAS-nro 156-60-5;
Altistumisskenaarion nimi	Teollinen käyttö rasvanpoistoon höyrypesulla.
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 04 -Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 04 -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC 07 -Käytönesteiden käyttö teollisuustoimipaikassa
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Laitteiden kuivaus. Aineen/seoksen siirrossa/käsittelyssä oltava riittävät tekniset torjuntatoimenpiteet. Rasvanpoisto höyrypesulla.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Jätevedenkäsittelylaitoksen purkutilavuus: 2 000 000 L/pv; Käyttöaika: 8 h/pv; Altistumisen kesto pv/v: 300 pv/v; Saapuvan pintaveden virtausnopeus: 18 000 m³/pv; Sisäkäyttö ei edellytä kohdepoistoa. ; Makean veden laimennuskerroin: 10 ; Meriveden laimennuskerroin: 100 ; Keskikokoinen tila (100 m³ - 500 m³); Osittain avoimet ja osittain suljetut prosessit;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä. ; Ympäristö: Ei edellytetä. ;
Jätehuoltotoimenpiteet	Poltto laitoksessa, jolla on lupa käsitellä halogenoituja jätteitä. ;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko

Aineen tunnistaminen	trans-dikloorietyyleeni; EY-nro 205-860-2; CAS-nro 156-60-5;
Altistumisskenaarion nimi	Ammattimainen laboratoriokäyttö.
Elinkaaren vaihe	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
Myötävaikuttavat toimet	PROC 15 -Käyttö laboratorioaineena ERC 04 -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttö laboratorioreagenssina.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Jätevedenkäsittelylaitoksen purkutilavuus: 2 000 000 L/pv; Käyttöaika: 8 h/pv; Saapuvan pintaveden virtausnopeus: 18 000 m ³ /pv; Sisätiloissa kohdepoisto ja hyvä yleisilmanvaihto.; Makean veden laimennuskerroin: 10 ; Meriveden laimennuskerroin: 100 ;
Riskinhallintatoimenpiteet	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: Yleiset riskinhallintatoimenpiteet: Ihmisten terveys: Ei edellytetä.; Ympäristö: Ei edellytetä.;
Jätehuoltotoimenpiteet	Poltto laitoksessa, jolla on lupa käsitellä halogenoituja jätteitä;
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
Aineen tunnistaminen	trans-dikloorietyyleeni; EY-nro 205-860-2; CAS-nro 156-60-5;
Altistumisskenaarion nimi	Ammattikäyttö liuottimena.
Elinkaaren vaihe	Laajamittainen ammattikäyttö
Myötävaikuttavat toimet	PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleisiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 11 -Ei-teollinen ruiskutus PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 08a -Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC 09a -Käyttönesteiden laaja sisäkäyttö
Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot	Laitteiden ja osien puhdistus. Pintojen puhdistus pyyhkimällä, harjaamalla. Aineiden/seosten ruiskutus/sumutus. Aineen/seoksen siirrosta/käsittelyssä oltava riittävät tekniset torjuntatoimenpiteet. Aineiden/seosten siirtoprosessit pieniin pakkauksiin, kuten putkiloihin, pulloihin tai pieniin säiliöihin.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
Toimintaolosuhteet	Fysikaalinen olomuoto: Neste. Yleiset toimintaolosuhteet: Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto; Keskikokoinen tila (100 m ³ - 500 m ³);

	<p>Tehtävä: Materiaalin kaataminen - Nesteet; Käyttöaika: 15 min -1 h tehtävä;</p> <p>Tehtävä: Ruiskutus; Käyttöaika: 15 min -1 h tehtävä;</p> <p>Tehtävä: Pintojen pyyhintä; Käyttöaika: 15 min -1 h tehtävä;</p>
Riskinhallintatoimenpiteet	<p>Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:</p> <p>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</p> <p>Ihmisten terveys: Ei edellytetä.;</p> <p>Ympäristö: Ei edellytetä.;</p>
Jätehuoltotoimenpiteet	<p>Käyttöön liittyviä erityisiä jätehuoltotoimenpiteitä ei edellytetä. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13 jätteiden käsittelyä varten.</p>
3. Altistuksen estimointi	
Altistuksen estimointi	<p>Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.</p>

VASTUUVAPAUSLAUSEKE: Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat kokemukseemme ja ovat oikeita parhaan tietämyksemme mukaan julkaisupäivänään. Emme ole vastuussa mistään taloudellisesta vahingosta tai esine- tai henkilövahingosta, joka saattaa aiheutua sen käyttämisestä (ellei laissa toisin säädetä). Tiedot eivät välttämättä sovellu muuhun kuin käyttöturvallisuustiedotteessa tarkoitettuun tuotteen käyttöön tai tilanteisiin, joissa tuotetta käytetään yhdessä muiden materiaalien kanssa. Näistä syistä on tärkeää, että asiakas selvittää itse testaamalla, soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Lisäksi tämä käyttöturvallisuustiedote toimitetaan terveys- ja turvallisuustietojen välittämiseksi. Jos olette tämän tuotteen maahantuojia 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