

Suomen 3M Oy
PL 90 (Lars Sonckin kaari 6)
02601 Espoo

=====
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
=====

KTT-numero : 16-3425-2 Päiväys : 29.01.2007
Versio : 3,00 Edellinen päiväys : 31.10.2006

1 KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN TAI MAAHANTUOJAN TUNNISTUSTIEDOT

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

Kauppanimi:

3M NOVEC 1230 FIRE PROTECTION FLUID (FK-5-1-12)

Tunnuskoodi:

Tuoteryhmä:

TEOLLISUUSKEMIKAALIT

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna:

Palonsammutusneste.

1.2.2 Toimialakoodi: TOL1: 90

1.2.3 Käyttötarkoituskoodi: KT1: 22

1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen: -

1.3 Valmistajan tai maahantuojan tunnistustiedot

1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja

Suomen 3M Oy

1.3.2 Yhteystiedot

Katuosoite: Lars Sonckin kaari 6

Postinumero ja -toimipaikka: 02600 Espoo

Postilokero: 90

Postinumero ja -toimipaikka: 02601 Espoo

Puhelin: (09) 525 21

Telefax: (09) 512 2944
Internet: www.3m.com/fi
Y-tunnus: 0200814-5

1.4 Hätäpuhelinnumero

1.4.1 Numero, nimi ja osoite

HÄTÄNUMERO:(09) 471 977, Varanumero:(09) 4711
MYRKYTYSTIETOKESKUS / HUS
PL 340 (Haartmaninkatu 4), 00029 HUS

2 KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

2.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat

Aineosan nimi	CAS-nro	Pitoisuus %
1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluori-4-(trifluorimetyyli)-3-pentanoni Varoitusmerkki, R-lausekkeet: R:52/53 Luokitus: EY - 3M	756-13-8	> 99,9

2.1.7 Muut tiedot

Aineluettelotiedot: ELINCS;

3 VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Tärkeimmät terveys- ja ympäristövaikutukset (luokitus):

(R52/53). Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

4 ENSIAPUOHJEET

4.1 Erityiset ohjeet: -

4.2 Hengitys: Jos oireita ilmenee, altistunut on siirrettävä raittiiseen ilmaan. Jos oireet jatkuvat, altistunut on toimitettava välittömästi lääkärin hoitoon.

4.3 Iho: Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä.

4.4 Roiskeet silmiin: Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä.

4.5 Nieleminen: Ei edellytä ensiaputoimenpiteitä.

5 OHJEET TULIPALON VARALTA

5.1 Sopivat sammuusaineet: Aine/valmiste on palonsammuusaine.

5.2 Sammuusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä: -

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa: Ks. kohta 10.3.

5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten: Sammuttajilla kemikaalisuojapuku sekä paineilmahengityslaitteet.

6 OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA

- 6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä: Huomioi lisäksi käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 7 (käsittely ja varastointi), 8 (altistumisen ehkäisy/henkilökohtaiset suojaimet), 11 (terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot) ja 13 (jätteiden käsittely).
- 6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä: Ainetta/valmistetta/materiaalia ei saa päästää suoraan ympäristöön. Huomioi annetut ohjeet käsittelystä, varastoinnista ja hävityksestä.
- 6.3 Puhdistusohjeet: Sisältää nestemäisiä (liuotin) aineita. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin. Alue tuuletettava. Kootaan (vuotanut) materiaali talteen mahdollisimman tarkasti. Imeytetään (vuotanut) materiaali sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Puhdistetaan jäännökset. Jäte kootaan metalliseen astiaan, joka täyttää ongelmajätteiden kuljetusvaatimukset. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitetään talteen kerätty materiaali ohjeiden mukaisesti mahdollisimman pian.

7 KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Käsittely: Ainoastaan teollisuus- tai ammattikäyttöön. Noudatettava huolellisesti tuotteeseen liittyviä käyttö- ja turvallisuusohjeita. Avattava varovasti, sisällä saattaa olla painetta. Vältettävä höyryn, sumun tai udun hengittämistä. Suositeltava ilmanvaihto: Riittävä kohdepoisto avoimia säiliöitä käsiteltäessä. Riittävä kohdepoisto materiaalia lämmitettäessä.
- 7.2 Varastointi: Ohjeiden mukainen varastointi. Suojattava lämmöltä. Suojattava suoralta auringonvalolta. Säilytettävä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Yhteensopimattomat materiaalit: Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä, amiineista ja alkoholeista.

8 ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Altistuksen raja-arvot

8.1.1 HTP-arvot: Lämpöhajoamistuotteiden työhygieenisiä raja-arvoja:

HTP(2005):(HF): 1,8 ppm; 1,5 mg/m³ (8h);

3 ppm; 2,5 mg/m³ (15 min.) (iho)

ACGIH (TLV-CL): 3 ppm (F-).

OSHA (PEL): 3 ppm (F-).

OSHA (STEL): 6 ppm (F-).

1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluori-4-(trifluorimetyyli)-3-pentanoni (756-13-8)

HTP(8h)(2005): Ei HTP-arvoja.

8.1.2 Muut raja-arvot: -

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta: Huomioi kohtien 7, 8 ja 11 tiedot.

Nielemisen estäminen: Ei sovellettavissa.

8.2.1.1 Hengityksensuojaus: Ohjeiden mukainen käyttö ei edellytä hengityksensuojaimen käyttöä. Huomioitava riittävä ilmanvaihto työ- ja käsittelykohteissa (ks. kohta 7). Noudatettava hyvää työhygieniaa: Vältettävä höyryn, sumun tai udun hengittämistä. Mikäli lämpöhajoamista tapahtuu: Vältettävä lämpöhajoamistuotteiden hengittämistä. Käytettävä sopivaa hengityslaitetta.

8.2.1.2 Käsiensuojaus: Ohjeiden mukainen käyttö ei edellytä suojakäsineiden käyttöä. Tarvittaessa sopivat, tiiviit suojakäsineet. Soveltuva materiaali: Butyylikumi.

8.2.1.3 Silmiensuojaus: Noudatettava hyvää työhygieniaa: Varottava höyryn, sumun tai udun joutumista silmiin.

8.2.1.4 Ihonsuojaus: Ei sovellettavissa.

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen: Huomioi kohdat 2, 3, 6, 9, 12, 13, 14, 15.

9 FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju): Neste. Kirkas väritön. Mieta haju.

9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH: Ei sovellettavissa

9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue: 49 oC

9.2.3 Leimahduspiste: Ei sovellettavissa

9.2.4 Syttyvyys (kiinteä, kaasu): Ei määritetty

9.2.5 Räjähdysominaisuudet:

9.2.5.1 Alempi räjähdysvaara: Palamaton.

9.2.5.2 Ylempi räjähdysvaara:	Palamaton.
9.2.6 Hapettavat ominaisuudet:	Ei määritetty
9.2.7 Höyrynpaine:	244 mmHg (20 oC)
9.2.8 Suhteellinen tiheys:	1,6 (Vesi = 1)
9.2.9 Liukoisuus	
9.2.9.1 Vesiliukoisuus:	-
9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy):	Ei määritetty
9.2.10 Jakautumiskerroin (K o/w):	-
9.2.11 Viskositeetti:	0,6 cP (25 oC)
9.2.12 Höyryn tiheys:	11,6 (Ilma = 1)
9.2.13 Haihtumisnopeus:	> 1 (BuOAc = 1)
9.3 Muut tiedot:	
Sulamispiste/sulamisalue:	-108 oC
Itsesyttymislämpötila:	Ei sovellettavissa
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC):	1600 g/l SCAQ443

10 STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

Stabiilisuus ja reaktiivisuus: Stabiili. Ei polymerisoidu eksotermisesti.

10.1 Vältettävät olosuhteet: Suora auringonvalo; UV-valo;

10.2 Vältettävät materiaalit: Vahvat emäkset; Amiinit; Alkoholit; Vältettävä sekoittamasta edellä mainittuja aineita Novec 1230 nesteen kanssa.

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet: Hiilimonoksidi (CO) - palaessa; Hiilidioksidi (CO₂) - palaessa; Fluorivety (HF) - palaessa; Aineen hajoamislämpötila on lähellä 600 oC.

11 TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Välitön myrkyllisyys

Nieleminen: Ei ole odotettavissa terveysvaikutuksia.

11.2 Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys

Silmäkosketus: Ei ole odotettavissa merkittävää silmä-ärsytystä.

Ihokosketus: Ei ole odotettavissa merkittävää ihoärsytystä.

Hengitys: Mikäli lämpöhajoamista tapahtuu: Voi olla terveydelle haitallista hengitettynä.

11.3 Herkistyminen: -

11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys: -

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin: -

11.6 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot:

Lämpöhajoamistuotteiden työhygieenisiä raja-arvoja (Ks. kohta 8.1.1.). Vetyfluoridin (HF) hajukynnys on 0,04 ppm. Se toimii hyvänä indikaattorina mahdollisesta altistumisesta.

12 TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Ekotoksisuus

12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille: Aine luokitellaan testauksen perusteella haitalliseksi vesieliöille. Aine on käytännössä veteen liukenematon.

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

12.2 Liikkuvuus: Aineella on korkea Henryn lain vakio (H), joten se haihtuu helposti ilmaan vesiliuoksesta tai maasta. Aine on käytännössä veteen liukenematon. Aine hajoaa pääasiassa fotolyttisesti valon vaikutuksesta ilmakehässä. Puoliintumisaika $T(1/2)$ on 3-5 d. Lopulliset hajoamistuotteet fotolyysissä ovat fluorivety (HF), hiilidioksidi (CO₂) ja trifluorietikkahappo (TFA).

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus: Aine ei hydrolysoitu merkittävästi vedessä. Aine on käytännössä veteen liukenematon ja helposti haihtuva. Aineen käyttö palonsammutusaineena ei tyypillisesti aiheuta päästöjä veteen.

12.4 Biokertyvyyspotentiaali

12.5 Muut haitalliset vaikutukset: Ilmakehän otsonia hajottava potentiaali (ODP) = 0. Aineen puoliintumisaika ilmakehässä on 5 d. Aineen suhteellinen vaikutus ilmaston lämpenemiseen (GWP)= 1 (IPCC 2001 Method). Aine/valmiste luokitellaan aineosatietojen tai testauksen perusteella ympäristölle vaaralliseksi/vaaraa aiheuttavaksi. Ei saa päästää suoraan ympäristöön. Huomioi annetut ohjeet käsittelystä, varastoinnista ja hävityksestä. Tuotteeseen/aineosiin liittyvää ympäristötietoa (2001/58/EY): Valmisteen käyttö aiheuttaa haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) vapautumista ilmaan. Huomioi voimassa olevat säädökset liittyen VOC-yhdisteiden päästöjen rajoittamiseen (asetus 435/2001 muutoksineen).

13 JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Vaarattomaksi tekeminen/hävitysohjeet: Käsiteltävä ongelmajätteenä. Poltto ongelmajätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Palamistuotteet sisältävät vetyfluoridia (HF). EWC-koodeja: 07 01 03* - orgaaniset halogenoidut liuottimet, pesunesteet ja kantalliuokset; 14 06 02* - muut halogenoidut

liuottimet ja liuotinseokset. (* merkityt nimikkeet on käsiteltävä ongelmajätteenä).

Kemikaalipakkaus: Tyhjät (kuivuneet) metalli(alumiini)/maali- sekä aerosolipakkaukset soveltuvat mahdollisesti hyötykäyttöön.

Lisätietoja metallipakkausten hyötykäytöstä löytyy osoitteesta www.mepak-kierratys.fi. Suomen 3M Oy on Pakkausyhdistysrekisteri (PYR) Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta www.pyr.fi.

Kierrätettävyys: Tuotteen mahdollista uudelleenkäyttöä tai palautusta varten ota yhteys tavarantoimittajaan.

14 KULJETUSTIEDOT

14.1 YK-numero -

14.2 Pakkausryhmä: -

14.3 Maakuljetukset

14.3.1 Kuljetusluokka (ADR/VAK): Ei rajoitettu.

14.4 Merikuljetukset

14.4.1 IMDG-luokka: Ei rajoitettu.

14.5 Ilmakuljetukset

14.5.1 ICAO/IATA-luokka: Ei rajoitettu.

15 KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

15.1 Varoitusetiketin tietoja

15.1.1 Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi

-

15.1.2 Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluori-4-(trifluorimetyyli)-3-pentanoni

15.1.3 R-lausekkeet

(R52/53) Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

15.1.4 S-lausekkeet

(S61) Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet / käyttöturvallisuustiedote.

Varoitusetiketin lisätietoja: Aineosien/valmisteen luokitus perustuu 3M:n tai raaka-ainetoimittajan antamiin luokitustietoihin tai aineosien/valmisteen testaukseen.

Aineosien/valmisteen/materiaalin luokituksessa on huomioitu asetus (STMa 509/2005) - Vaarallisten aineiden luettelo, joka perustuu

direktiiviin 2004/73/EY (29. ATP) sekä asetukset (STMa 807/2001) ja (STMa 687/2005) - Kemikaalien luokitusperusteet ja merkintöjen tekeminen, jotka perustuvat direktiiveihin (1999/45/EY) sekä (2004/73/EY).

16 MUUT TIEDOT

- 16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista: Aineosien (kohta 2.1) R-lausekkeet aukikirjoitettuina: (R52/53) Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- 16.2 Koulutusohjeet: Tuotetietolehti. Lisätietoja antaa tavarantoimittaja.
- 16.3 Käyttörajoitukset: Valmisteen (aineen) soveltuvuus aiottuun käyttötarkoitukseen on varmistettava ennen käyttöä.
- 16.4 Lisätiedot: Yhteys tavarantoimittajaan.
- 16.5 Käytetyt tietolähteet: Valmistajan antamat tiedot. Suomen voimassa oleva kemikaalilainsäädäntö. HTP-luettelo 2005. Ympäristötietolähteet on mainittu aineosatietojen yhteydessä, kohdassa 12.
- 16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset: Versio 3.00. Muutetut kohdat: 1, 8, 9, 12.

Käyttöturvallisuustiedote on laadittu STM:n asetuksen 1202/2001 mukaisesti, joka perustuu komission direktiiveihin 1991/55/ETY, 1993/112/ETY ja 2001/58/EY.