



=====
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
=====

KTT-numero : 16-3425-2 Päiväys : 22.11.2005
Versio : 1,00 Edellinen päiväys : ---

1 KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN TAI MAAHANTUOJAN TUNNISTUSTIEDOT

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

Kauppanimi:
3M NOVEC 1230 FIRE PROTECTION FLUID
Tuoteryhmä:
TEOLLISUUSKEMIKAALIT
Tunnuskoodi:

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna:
Palonsammutusaine.
1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen: -

1.3 Valmistajan tai maahantuojaan 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
Y-tunnus: 0200814-5

1.4 Häätäpuhelinnumero

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: EINECS/ELINCS;

3 VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Tärkeimmät terveys- ja ympäristövaikutukset (luokitus):
R52/53. Haitallista vesieliölle, 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 sammutusaineet: Valmiste on palonsammutusaine.
- 5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää
turvallisuussyistä: -
- 5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa: Ks. kohta 10.3.
- 5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten: Sammuttajilla kemikaalisuojapuku sekä paineilmahengityslaitteet.
- 5.5 Muita ohjeita: -

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: Sisältää nestemäisiä (liuotin) aineita. Ainetta/valmistetta/materiaalia ei saa päästää suoraan ympäristöön. Huomioi annetut ohjeet käsittelystä, varastoinnista ja hävityksestä.
- 6.3 Puhdistusohjeet: Alue tuuletettava. Sisältää nestemäisiä (liuotin) aineita. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin. 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 mahdollisimman pian. Katso kohta 13, Jätteiden hävitys.

7 KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Käsittely: Ainoastaan teollisuus- tai ammattikäyttöön. Avattava varovasti, sisällä saattaa olla painetta. Suositeltava ilmanvaihto: Vältettävä käyttöä tiloissa, joissa ei ole riittävää ilmanvaihtoa. Avoimien pakkausten/säiliöiden käsittely edellyttää riittävää kohdepoistoa. Tuotteen lämmitys edellyttää riittävää kohdepoistoa.
- 7.2 Varastointi: Suojattava lämmöltä. Suojattava suoralta auringonvalolta. Säilytettävä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. 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-).

8.1.2 Muut raja-arvot

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

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

Työhygieenisiä raja-arvoja
150 ppm TWA - 3M;

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

- 8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta: Huomioi kohdan 7 tiedot.

Nielemisen estäminen: Ei sovellettavissa.

- 8.2.1.1 Hengityksensuojaus: Vältettävä höyryn, sumun tai udun hengittämistä. Ohjeiden mukainen käyttö ei edellytä hengityksensuojaimen käyttöä. Huomioi riittävä ilmanvaihto työskentelypisteissä (ks. kohta 7.1.). Vältettävä lämpöhajoamistuotteiden hengittämistä. Mikäli

lämpöhajoamista tapahtuu: Käytettävä sopivaa hengityslaitetta.

- 8.2.1.2 Käsiensuojaus: Suositeltavia suojakäsinemateriaaleja ovat: butyylikumi;
- 8.2.1.3 Silmiensuojaus: Varottava höyryn, sumun tai udun joutumista silmiin. Suositeltava silmien- tai kasvonsuojain estämään silmäkosketusta (roiskumista): Suojasilmälasit, joissa epäsuora tuuletus;
- 8.2.1.4 Ihonsuojaus: Varottava ihokosketusta.
- 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. Mieto 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 aineosat:	=100 %
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC):	Ei määritetty

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;
- 10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet: Hiilimonoksidi (CO) - palaessa; Hiilidioksidi (CO₂) - palaessa; Fluorivety - palaessa; Myrkylliset höyryt, kaasut, hiukkaset - palaessa;

11 TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Välitön myrkyllisyys

Nieleminen: Ei ole odotettavissa terveysvaikutuksia nieltynä.

11.2 Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys

Silmäkosketus: Ei ole odotettavissa merkittävää

silmä-ärsytystä tuotetta ohjeiden mukaisesti käytettynä.

Ihokosketus: Ei ole odotettavissa merkittävää ihoärsytystä tuotetta ohjeiden mukaisesti käytettynä.

Hengitys: Mikäli lämpöhajoamista tapahtuu: Saattaa 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: Valmisteen/materiaalin ympäristömyrkyllisyyttä ei ole määritetty kokeellisesti. Valmisteen/materiaalin mahdollinen ympäristövaarallisuus perustuu aineosatietoihin. Saatavilla olevat aineosatiedot ovat kohdassa 12.

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. Aineen käyttö palonsammutusaineena ei tyypillisesti aiheuta päästöjä veteen.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus: Aine hajoaa fotolyttisesti valon vaikutuksesta ilmakehässä. T(1/2) 3-5 d. Lopulliset hajoamistuotteet ovat HF, CO₂ ja TFA (Trifluorietikkahappo). Aine ei hydrolysoitu merkittävästi vedessä. Aine on käytännössä veteen liukenematon.

12.4 Biokertyvyyspotentiaali: Ei tietoja kertyvyydestä.

12.5 Muut haitalliset vaikutukset: Aineen otsonia hajottava potentiaali (ODP) = 0. Aineen puoliintumisaika ilmakehässä on 5 d. Aineen suhteellinen vaikutus ilmaston lämpenemiseen (GWP)= 1 (IPCC 2001 Method).

Aine/valmiste/materiaali luokitellaan saatavilla olevien (aineosa)tietojen tai testauksen perusteella ympäristölle vaaraa aiheuttavaksi. Nestemäistä (kovettamatonta) ainetta/valmistetta/materiaalia ei saa päästää suoraan ympäristöön. Huomioi annetut ohjeet käsittelystä, varastoinnista ja hävityksestä.

13 JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Vaarattomaksi tekeminen/hävitysohjeet: Käsiteltävä ongelmajätteenä (palava jäte). Poltto ongelmajätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Palamistuotteet sisältävät vetyfluoridia (HF). Jäte- ja ongelmajäteluettelo (Vna 1128/2001) sisältää jäte- ja vaaratunnukset. Jätteet luokitellaan ensisijaisesti jätteen synnyn toimialan mukaisesti. Jätehuoltomääräykset voivat vaihdella paikkakunnittain. Lisätietoja tarvittaessa kunnalliselta jätehuoltoviranomaiselta. Kemikaalipakkaus: Tyhjät (kuivuneet) metalli(alumiini)/maali- sekä aerosolipakkaukset voidaan mahdollisesti toimittaa 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. Kierrätettävyyttä: Tuotteen mahdollista uudelleenkäyttöä tai palautusta varten ota yhteys tavarantoimittajaan. Tarkista myös tuotepakkaus. Pakkaus saattaa myös sisältää tietoa palautusta varten.

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 ja/tai aineosien/valmisteen testaukseen. Aineosien/valmisteen luokituksessa on huomioitu asetus STMa 509/2005 (Vaarallisten aineiden luettelo, joka perustuu EY:n direktiiviin 2004/73/EY) sekä asetukset STMa 807/2001 ja STMa 687/2005 (Kemikaalien luokitusperusteet ja merkintöjen tekeminen, jotka perustuvat EY:n direktiiveihin 1999/45/EY sekä 2004/73/EY).

16 MUUT TIEDOT

- 16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista:
Aineosiin (kohta 2.1) liittyvät R-lausekkeet aukikrjoitettuina: (R52/53) Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- 16.2 Koulutusohjeet: Tuotetietolehti. Lisätietoja antaa tavarantoimittaja/Suomen 3M Oy.
- 16.3 Käyttörajoitukset: Valmisteen (aineen) soveltuvuus aiottuun käyttötarkoitukseen on varmistettava ennen käyttöä.
- 16.4 Lisätiedot: Suomen 3M Oy/Käyttöturvallisuustiedotteet.
- 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 1.00.

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