



## (EY) N:o 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote

Sivu 1 / 1

Makroflex Power PU foam standard

SDB-nro: 415536  
V001.1

Viimeistelty, pvm.: 12.06.2013  
Painatuspäivä: 20.06.2013

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

Makroflex Power PU foam standard

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Asennusvaahto

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden AB

Box 151 22

167 15 Bromma

SE

Puh.: +46 (0) 10 480 7700

ua-productsafety.fi@fi.henkel.com

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : +358-9-471977 tai +358-9-47 11 (24h)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Aineen (DPD):

F+ - Erittäin helposti syttyvä

R12 Erittäin helposti syttyvää.

#### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät (DPD):**

F+ - Erittäin helposti syttyvä

**R-lausekkeet:**

R12 Erittäin helposti syttyvää.

**S-lausekkeet:**

S2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

S23 Vältettävä höyryn hengittämistä.

S46 Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

S51 Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

S56 Tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottoonpaikkaan.

**Lisäohjeet:**

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

Sisältää isosyanaatteja. Noudata valmistajan antamia ohjeita.

**2.3 Muut vaarat**

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti Isosyanaatit kohtaan, tulisi välttää tämän tuotteen käsittelyä.

Raskaanaolevien on ehdottomasti vältettävä tuotteen hengittämistä ja aineen joutumista simeen.

Tuotteeseen sisältyvät liuottimet haihtuvat työskentelyn aikana ja niiden höyryt saattavat muodostaa räjähdysherkkiä/helposti syttyviä höyry/ilma-seoksia.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****Kemiallinen kuvaus:**

1K-PU-vaahto painekaasupurkissa

**Valmistuksen perusaineet:**

Polyuretaani-prepolymeeri

Ponnekaasupohjainen: dimetyylieetteri-isobutaani/propaani-seos

**Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Dimetyylieetteri 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	10- < 20 %	Syttyvä kaasu 1 H220 Paineenalaiset kaasut
Isobutaani 75-28-5	200-857-2	1- < 10 %	Syttyvä kaasu 1 H220 Paineenalaiset kaasut
Propaani 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 10 %	Syttyvä kaasu 1 H220 Paineenalaiset kaasut
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	237-158-7 01-2119486772-26	1- < 5 %	Välitön myrkyllisyys 4; Suun kautta H302 Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat 3 H412

**H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".**

**Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

**Ilmoitus valmistusaineista DPD (EC) No 1999/45:n mukaisesti:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Dimetyylieetteri 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	10 - < 20 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12
Isobutaani 75-28-5	200-857-2	1 - < 10 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12
Propani 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1 - < 10 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	237-158-7 01-2119486772-26	1 - < 5 %	Xn - Haitallinen; R22

**Koodeilla merkityt R-lausekkeet täydellisessä tekstimuodossa, katso kappale 16 'Muut tiedot'.  
Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Yleisohjeet:**

Oireiden esiintyessä mentävä lääkäriin.

**Hengittäminen:**

Siirry raittiiseen ilmaan, jos vaivat jatkuvat, otettava yhteys lääkäriin.

**Iho:**

Tuore vahto: Pyyhi tahrinutun iho välittömästi pehmeällä pyyhkeellä ja poista jäämät kasviöljyllä; käytä ihovoidetta. Kovettunut vahto voidaan poistaa vain mekaanisesti.

**Roiskeet silmiin:**

Huuhdeltava juoksevalla vedellä, mentävä tarvittaessa lääkäriin.

**Nieleminen:**

Huuhdeltava suu, juotava 1-2 lasia vettä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tietoja käytettävissä

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Sopivat sammutusaineet:**

vahto, sammutusjauhe, hiilihappo, vesihajasuihku, sumu

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Vesisuorasuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) ja typpioksidia (Nox).  
Tulipalossa isosyanaattihöyryjä voi muodostua.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.  
Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

**Lisäohjeet:**

Jäähdytä vaaranalaiset astiat vesisuihkulla.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta.

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Kerätään talteen mekaanisesti.

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Työtilat tuuletetaan hyvin. Avotulta, kipinän muodostumista ja syttymislähteitä on vältettävä. Sähkölaitteet on kytkettävä pois päältä. Ei saa tupakoida, ei saa hitsata. Tähteitä ei saa kaataa jäteveeteen.

Autokuljetuksessa: säilytä purkki liinaan käärittynä tavarasäiliössä, älä missään tapauksessa auton etuosassa.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

**Yleiset hygieniatoimenpiteet:**

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Poista iholle joutuneet epäpuhtaudet kasviöljyllä; käytä ihovoidetta.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Painepakkaukselle: Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa

Varasto- ja työtilat on tuuletettava riittävästi.

Varastoitava kuivassa ja viileässä paikassa.

Ei saa säilyttää yhdessä palavien nesteiden kanssa.

Ei saa säilyttää hapettimien kanssa.

Ei saa säilyttää elintarvikkeiden ja nautittavien aineiden kanssa.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Asennusvaahto

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:

FI

Sisältö	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tyyppi	Kategoria	Huomautuksia:
DIMETYLYIEETTERI 115-10-6	1.000	2.000	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
DIMETYLYIEETTERI 115-10-6	1.000	1.920	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Indikaatiivinen	ECTLV
2-METYYLIPROPAANI (I-BUTAANI) 75-28-5	1.000	2.400	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
2-METYYLIPROPAANI (I-BUTAANI) 75-28-5	800	1.900	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
PROPAANI 74-98-6	800	1.500	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
PROPAANI 74-98-6	1.100	2.000	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
Dimetyylieetteri 115-10-6	vesi (makea vesi)					0,155 mg/L	
Dimetyylieetteri 115-10-6	sedimentti (makea vesi)				0,681 mg/kg		
Dimetyylieetteri 115-10-6	maaperä				0,045 mg/kg		
Dimetyylieetteri 115-10-6	STP					160 mg/L	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	vesi (makea vesi)					0,64 mg/L	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	vesi (merivesi)					0,064 mg/L	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	vesi (ajoittaiset päästöt)					0,51 mg/L	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	sedimentti (makea vesi)				13,4 mg/kg		
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	sedimentti (merivesi)				1,34 mg/kg		
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	maaperä				1,7 mg/kg		
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	STP					7,84 mg/L	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	suun kautta					< 11,6 mg/kg food	

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nimi luettelosta	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
Dimetyylieetteri 115-10-6	työntekijä	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Dimetyylieetteri 115-10-6	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		471 mg/m <sup>3</sup>	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	työntekijä	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8 mg/kg	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	työntekijä	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,08 mg/kg painokiloa päivässä	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	työntekijä	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	työntekijä	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4 mg/kg	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,52 mg/kg painokiloa päivässä	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,04 mg/kg painokiloa päivässä	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		11,2 mg/m <sup>3</sup>	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,46 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologisen altistumisen indeksit**  
ei**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:****Hengityssuojain:**

Sopiva hengityssuojanaamari, jos tuuletus on riittämätön.

suodatin : AX

Tämän suosituksen tulee soveltua paikallisiin olosuhteisiin.

**Käsisuoja:**

Pidempiaikaiseen kontaktiin suositellaan nitrilikumisuoja käsineiden käyttöä, EN 374 mukaisesti.

läpäisy aika > 10 min

materiaalipaksuus > 0,1 mm

Pitkempiaikaisen ja toistuvan kontaktin ollessa kysymyksessä penetraatioajat saattavat olla merkittävästi lyhyempiä kuin EN 374:ssä on määritetty. Suojakäsineiden soveltuvuus on aina tarkistettava kun niitä käytetään erikoisolosuhteissa (esim. mekaaninen ja terminen kuormitus, yhteensopivuus tuotteiden kanssa, antistaattiset vaikutukset jne.) Käsiineet on vaihdettava välittömästi kun ensimmäiset merkit kulumisesta tai repeytymisestä ilmenevät. Valmistajan sekä teollisuusyhdistysten informaatio teollisuuden turvallisuudesta on otettava huomioon. Suosittelemme, että käsihoito-ohje tehdään yhteistyössä käsineiden valmistajan kanssa käyttöolosuhteisiin sopivaksi

Silmäsuojain:  
Tiiviisti istuvat suojalasis.

Kehonsuojus:  
Sopiva suoja-asu.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Painesäiliö
	Ruiskutettava
	Beige
Haju	Eetteriä muistuttava
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Leimahduspiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Tiheys (23 °C (73.4 °F))	0,96 g/cm <sup>3</sup>
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähätvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F))	Reagoi hitaasti veden kanssa vapauttaen hiilidioksidikaasuja.
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyksraja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

### 9.2 Muut tiedot

Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reagoi veden kanssa: muodostaa CO<sub>2</sub>.  
Reagoi veden, alkoholien ja amiinien kanssa.  
Suljetussa astiassa kehittyy painetta.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpötilat n. yli 50 °C  
Kosteus

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Korkeammissa lämpötiloissa isosyaniitin hajoaminen mahdollista.

Kosteuskosketuksessa syntyy hiilidioksidia ja näin ylipainetta suljetuissa astioissa -halkeamisvaara!

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Yleiset toksisuustiedot:**

Valmiste on luokiteltu perustuen tavanomaisiin menetelmiin, jotka on kuvattu Direktiivin 1999/45/EC Artikkelissa 6(1)(a). Asiaankuuluva terveys/ympäristötieto aineille on luetteloitu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa.

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti Isosyanaatit kohtaan, tulisi välttää tämän tuotteen käsittelyä.

Ristireaktiot muiden isosyanaattien kanssa ovat mahdollisia.

**Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	LD50	1.150 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	LD50	1.750 mg/kg			Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	LC50	> 7,19 mg/L	inhalation	4 h	Rotta	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Ihosövyttävyyksihoärsytys:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	Vähän ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	Vähän ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	ei herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	



**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Dimetyylieetteri 115-10-6	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		
Isobutaani 75-28-5	negative with metabolic activation	nisäkkäiden kromosomipoikkeavuudesta in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propaani 74-98-6	negative with metabolic activation	nisäkkäiden kromosomipoikkeavuudesta in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	negatiivinen	bakteerien geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Dimetyylieetteri 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Sisäänhengitys	4 week 6 hours/day, 5 days/week	Rotta	
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	NOAEL=800 - 7500 ppm	suun kautta: ruoka	90 days ad libitem	Rotta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**Yleiset ekologiatiidot:**

Valmiste on luokiteltu perustuen tavanomaisiin menetelmiin, jotka on kuvattu Direktiivin 1999/45/EC Artikkelissa 6(1)(a). Asiaankuuluva terveystieto aineille on luetteloitu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa. Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

**12.1 Myrkyllisyys**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Akuutti toksisuus	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Dimetyylieetteri 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/L	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dimetyylieetteri 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	LC50	56,2 mg/L	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	EC50	131 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	NOEC	32 mg/L	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Hajoavuus	Menetelmä
-----------------------------------	-------	------------------	-----------	-----------

Dimetyylieetteri 115-10-6	testiolosuhteissa ei havaittavissa biologista hajoamista	aerobinen	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5		aerobinen	14 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

**12.3 Biokertyvyys / 12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	LogKow	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Tyyppi	Lämpötila	Menetelmä
Dimetyylieetteri 115-10-6	0,1					
Isobutaani 75-28-5	2,88				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti 13674-84-5	3,33				20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	PBT/vPvB
Dimetyylieetteri 115-10-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Propani 74-98-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tietoja käytettävissä

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuotteen hävittäminen:

Jätteet ja tuotejäämät hävitetään paikallisten viranomais määräysten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Pakkauksen kierrätys ainoastaan, jos se on tyhjennetty tähteistä.

Jätenimike

08 04 09 jäteliimat ja tiivisteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia ja muita vaarallisia aineita

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1. YK-numero**

ADR	1950
RID	1950
ADNR	1950
IMDG	1950
IATA	1950

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	AEROSOLIT
RID	AEROSOLIT
ADNR	AEROSOLIT
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR	2
	2.1
RID	2
	2.1
ADNR	2
	2.1
IMDG	2.1
	2.1
IATA	2.1
	2.1

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR  
RID  
ADNR  
IMDG  
IATA

**14.5. Ympäristövaarat**

ADR	Ei voida käyttää.
RID	Ei voida käyttää.
ADNR	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

ADR	Ei voida käyttää. Tunnelirajoituskoodi: (D)
RID	Ei voida käyttää.
ADNR	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

**14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei voida käyttää.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
VOC-pitoisuus 19,8 %

---

(CH)

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Tuotteen etiketöinti on määritelty kappaleessa 2. Lyhenteiden täydellinen teksti koodeineen tässä turvallisuustiedotteessa seuraavasti:

R12 Erittäin helposti syttyvää.  
R22 Terveydelle haitallista nieltynä.  
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Lisätiedot:**

Tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen ja koskevat tuotetta toimitusmuodossa. Ne kuvaavat tuotettamme turvallisuusvaatimusten suhteen ja niiden tarkoitus ei ole kuvata tuotteen ominaisuuksia.