



Käyttöturvallisuustiedotteet asetus (EY) N:o 1907/2006

Sivu 1 / 14

KTT-no : 349785
V002.1

MAKROFLEX Winter

Viimeistely, pvm.: 03.03.2015

Painatuspäivä: 04.06.2015

Korvaa version: 27.05.2014

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

MAKROFLEX Winter

Sisältää:

Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Vahto, 1-komponentti ponnekaasulla

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy

Äyritie 12 A

01510 VANTAA

FI

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.fi@fi.henkel.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineen (CLP):

Syttyvä aerosoli	kategoria 2
H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.	
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.	
Ihoärsytys	kategoria 2
H315 Ärsyttää ihoa.	
Silmä-ärsytyksellä	kategoria 2
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
Hengitysteitä herkistävä	kategoria 1
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.	
Ihoa herkistävä	kategoria 1
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.	
Karsinogeenisuus	kategoria 2
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.	
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	kategoria 3
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	
Elinkohtainen: Hengitysteiden ärsytys	
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	kategoria 2
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	
Välitön myrkyllisyys	kategoria 4
H332 Haitallista hengitettynä.	

Aineen (DPD):

F+ - Erittäin helposti syttyvä
R12 Erittäin helposti syttyvää.
Xn - Haitallinen
Karsinogeeninen, kategoria 3.
R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
Xn - Haitallinen
R20/22 Terveydelle haitallista hengitettynä ja nieltynä.
R48/20 Terveydelle haitallista: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.
Xi - Ärsyttävä
R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
Herkistävä
R42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkillä:		
-------------------	--	--

Huomiosanalla:	Vaara
----------------	-------

Vaaralausekkeella:	H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. H315 Ärsyttää ihoa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H332 Haitallista hengitettynä. H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H351 Epäillään aiheuttavan syöpää. H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
--------------------	--

Turvalausekkeella:	P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
Turvalausekkeella: Ennaltaehkäisyä	P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. P251 Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. P261 Vältä höyryn hengittämistä. P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.
Turvalausekkeella: Varastoinnista	P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/ 122 °F lämpötiloille.
Turvalausekkeella: Jätteiden käsittelystä	P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

Merkinnät (DPD):

F+ - Erittäin helposti syttyvä

Xn - Haitallinen

**R-lausekkeet:**

R12 Erittäin helposti syttyvää.
 R20/22 Terveydelle haitallista hengitettynä ja nieltynä.
 R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
 R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
 R42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
 R48/20 Terveydelle haitallista: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.

S-lausekkeet:

S2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
 S23 Vältettävä höyryn hengittämistä.
 S24/25 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
 S36/37/39 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta.
 S45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).
 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 vastaanottopaikkaan.

Lisäohjeet:

Sisältää isosyanaatteja. Noudata valmistajan antamia ohjeita.
 Paineopakkaus. 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:

Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit,
 Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide

2.3. Muut vaarat

Informaatio XVII.56 REACH-a vastaavasti

Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille. Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa.

Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).

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

Raskaanaolevien on ehdottomasti vältettävä tuotteen hengittämistä ja aineen joutumista simiin

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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.2 Seokset****Kemiallinen kuvaus:**

1K-PU-vaaho painekaasupurkissa

Valmistuksen perusaineet:

Polyuretaani-prepolymeeri

vapaalla 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatilla (MDI)

Ponnekaasu: Dimetyylieetteri/isobutaani/propaani/n-butaani-seos

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Difenyylimetaaniidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	202-966-0	20- 40 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Hengittäminen H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	01-2119486772-26	10- 20 %	Acute Tox. 4 H302
Propaani 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Compr. Gas H280
Butaani (< 0.1 % butadieenia) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	1- < 3 %	Compr. Gas Liquef. Gas H280 Flam. Gas 1 H220
Dimetyylieetteri 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Compr. Gas H280
Isobutaani 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Compr. Gas H280

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
Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	202-966-0	20 - 40 %	Xi - Ärsyttävä; R36/37/38 Karsinogeeninen, kategoria 3.; R40 Xn - Haitallinen; R20, R48/20 R42/43
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	01-2119486772-26	10 - 20 %	Xn - Haitallinen; R22
Propani 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1 - < 5 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12
Butaani (< 0.1 % butadieenia) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	1 - < 3 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12
Dimetyylieetteri 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	5 - < 10 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12
Isobutaani 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	5 - < 10 %	F+ - Erittäin helposti syttyvä; R12

**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.

Voi hengitettynä vaikuttaa myöhemmin.

Iho:

Tuore vaahto: Pyyhi tahriintunut iho välittömästi pehmeällä pyyhkeellä ja poista jäämät kasviöljyllä; käytä ihovoidetta.

Kovettunut vaahto voidaan poistaa vain mekaanisesti.

Roiskeet silmiin:

Silmiä on huuhdeltava välittömästi silmäsuihkulla tai vedellä vähintään 5 min ajan. Oireiden ilmetessä (voimakas kipu, valonarkuus, näköhäiriö) huuhtelua jatkettava ja mentävä lääkäriin.

Nieleminen:

Huuhtelee suuontelo, älä yritä oksentaa, ota yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

IHO: punoitus, tulehdus

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

HENGITYS: ärsytys, yskeminen, hengitysvaikeudet, puristava tunne rinnassa.

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet**Sopivat sammutusaineet:**

vaahto, sammutusjauhe, hiilihappo, vesihajasuihku, sumu

Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO) ja hiilidioksidia (CO₂).

Tulipalossa isosyanaattihöyryjä voi muodostua.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

Lisäohjeet:

Jäähdytä vaaranalaiset astiat vesisuihukilla.

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

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

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. Tähkeitä ei saa kaataa jäteveeteen.

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

Suuria määriä (> 1 kg) käsiteltäessä on lisäksi huomioitava: Tuuleta hyvin käsittelyn aikana, myös liimauksen jälkeen. Vältä myös sivutiloissa kaikkia sytytyslähteitä, esim. tulta liesissä ja uuneissa. Kytke pois sähkölaitteet, kuten lämpösäteilijä, yösähkövaraajauunit jne. niin ajoissa, että ne ovat jäähtyneet ennen töiden aloittamista. Vältä kaikenlaista kipinän muodostusta, myös sähkökytkimillä ja laitteilla.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

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

Varastoitava kuivassa ja viileässä paikassa.

Varasto- ja työtilat on tuuletettava riittävästi.

Vältettävä ehdottomasti alle - 20 °C ja yli + 50 °C lämpötiloja.

Ei saa säilyttää hapettimien kanssa.

Ei saa säilyttää yhdessä palavien nesteiden kanssa.

Ei saa säilyttää elintarvikkeiden ja nautittavien aineiden kanssa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Vaahto, 1-komponentti ponnekaasulla

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

Pätee:

FI

Sisältö	Ppm	mg/m ³	Tyyppi	Kategoria	Regulatory list
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8 [DIFENYYLIMETAANI-4,4'-DI-ISOSYANAATTI (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):		FN_OEL
Isobutaani 75-28-5 [2-METYYLIPROPAANI (I-BUTAANI)]	1.000	2.400	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
Isobutaani 75-28-5 [2-METYYLIPROPAANI (I-BUTAANI)]	800	1.900	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
Dimetyylieetteri 115-10-6 [DIMETYYLIEETTERI]	1.000	2.000	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
Dimetyylieetteri 115-10-6 [DIMETYYLIEETTERI]	1.000	1.920	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Indikatiivinen	ECTLV
Propani 74-98-6 [PROPAANI]	1.100	2.000	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
Propani 74-98-6 [PROPAANI]	800	1.500	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
Butaani 106-97-8 [N-BUTAANI]	1.000	2.400	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL
Butaani 106-97-8 [N-BUTAANI]	800	1.900	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus (Liite 1). Katso myös happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut (Liite 4).	FN_OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	STP					7,84 mg/L	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sedimentti (merivesi)				1,34 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sedimentti (makea vesi)				13,4 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	maaperä				1,7 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	vesi (merivesi)					0,064 mg/L	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	vesi (makea vesi)					0,64 mg/L	
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	
Dimetyylieetteri 115-10-6	vesi (merivesi)					0,016 mg/L	
Dimetyylieetteri 115-10-6	vesi (ajoittaiset päästöt)					1,549 mg/L	
Dimetyylieetteri 115-10-6	sedimentti (merivesi)				0,069 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		22,4 mg/m3	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,82 mg/m3	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,08 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Dimetyylieetteri 115-10-6	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1894 mg/m3	
Dimetyylieetteri 115-10-6	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		471 mg/m3	

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

Tuotteen käyttö on sallittua vain tehokkaasti ilmastoiduissa työtilassa. Ellei tehokas tuuletus ole mahdollista, käytettävä ympäristöilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Käsisuoja:

Käytä mukana olevia hansikkaita. Läpäisy aika < 5 minuuttia.

Silmäsuojain:

Tiiviisti istuvat suojalasit.

Kehonsuojus:

Sopiva suoja-asu.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Painesäiliö Aerosoli Ruskea
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 (20 °C (68 °F))	1 g/cm3
Ominaispaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähävävyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (23 °C (73.4 °F))	Reagoi hitaasti veden kanssa vapauttaen hiilidioksidikaasuja.
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F))	Liukenematon
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyksiraja	
alin	0,4 %(V)
Ylin	32 %(V)
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	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 CO₂.
Suljetussa astiassa kehittyä painetta.
Reagoi veden, alkoholien ja amiinien kanssa.

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

Katso kappale reaktiivisuus

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:**

Seos on luokiteltu perustuen olemassa oleviin aineosille annettuihin vaaratietoihin ja perustana seosten luokituskriteereille jokaisessa vaaraluokassa ja erittelyssä asetuksessa 1272/2008/EC Liite I.Asiaankuuluva saatavissa oleva terveys/ympäristötieto on luetteloitu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa.

Ristireaktiot muiden isosyanaattien kanssa ovat mahdollisia.

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

Elinokohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinokohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Akuutti hengitystoksisuus:

Terveystieteiden haittojen vaaraa ei voida kokonaan sulkea pois, jos altistus on pitempiaikainen tai toistuva.

Tuotteen toksisuus perustuu sen narkoottiseen vaikutukseen höyryjen sisäänhengittämisen jälkeen.

Haitallista hengitettynä.

Ihon ärsytys:

Ärsyttää ihoa.

Silmien ärsyntyminen:

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Altistuminen:

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Epäillään aiheuttavan syöpää

Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyliimetaanidi- isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	oral		Rotta	
Dimetyylietteri 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rotta	

Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai-ka	Tyyppi	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/L			Rotta	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Välitön myrkyllisyys- iho:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai-ka	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaani-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Dimetyylieetteri 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kani	

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Propaani 74-98-6	negative with metabolic activation	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuuesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
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 kromosomipoikkea vuuesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaani-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m ³	Sisäänhengitys : Aerosoli	2 y6 h per d, 5 d per week	Rotta	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Dimetyylieetteri 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Sisäänhengitys	4 week6 hours/day, 5 days/week	Rotta	

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**Yleiset ekologiatiiedot:**

Seos on luokiteltu perustuen olemassa oleviin aineosille annettuihin vaaratietoihin ja perustana seosten luokituskriteereille jokaisessa vaaraluokassa ja erittelyssä asetuksessa 1272/2008/EC Liite I.Asiaankuuluva saatavissa oleva terveystietoympäristötieto 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
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/L	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
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)
Dimetyylieetteri 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/L	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition 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)

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)

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	PBT/vPvB
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Propaani 74-98-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Butaani (< 0.1 % butadieenia) 106-97-8	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Dimetyylieetteri 115-10-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Isobutaani 75-28-5	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 viranomaismääräysten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Pakkauksen kierrätys ainoastaan, jos se on tyhjennetty tähteistä.

Jätenimike

160504 Paineppakkauksessa olevat kaasut (mukaan lukien halonit) sisältävät vaarallisia aineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

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

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Pakkausryhmä

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Ympäristövaarat

ADR	Ei voida käyttää.
RID	Ei voida käyttää.
ADN	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.
ADN	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 17,6 %
(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.
R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.
R22 Terveydelle haitallista nieltynä.
R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
R42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
R48/20 Terveydelle haitallista: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280 Sisältää paineenalaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H302 Haitallista nieltynä.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Lisätiedot:

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

Tärkeät muutokset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ovat merkitty pystyviivoilla asiakirjan vasemmassa reunassa. Vastaava teksti on merkitty erivärisellä varjostettuun kenttään.