



Käyttöturvallisuustiedotteet asetus (EY) N:o 1907/2006

Sivu 1 / 17

KT-no: 492342

V004.0

PATTEX PU STANDARD WINTER

Viimeistely, pvm.: 08.06.2018

Painatuspäivä: 23.09.2021

Korvaa version: 12.10.2016

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

PATTEX PU STANDARD WINTER

Sisältää:

Difenyylimetaanidi-isosy anaatti, isomeerit ja homologit

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Vaaho, 1-komponentti ponnekaasulla

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy

Adhesives FI

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.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 (CLP):

Syttyvä aerosoli	kategoria 1
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.	

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:



Huomiosana:

Vaara

Vaaralauseke:

H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
 H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 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.

Turvalauseke:

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

Turvalauseke: Ennaltaehkäisystä

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.

Turvalauseke: Varastoinnista

P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/ 122 °F lämpötiloille.

Turvalauseke: Jätteiden käsittelystä

P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

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 räjähdysriskiä/helpposti syttyviä höyry/ilma-seoksia.

Raskaanaolevien on ehdottomasti vältettävä tuotteen hengittämistä ja aineen joutumista simiin

Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

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

1K-PU-vahto painekaasupurkissa

Valmistuksen perusaineet:

Polyuretaani-prepolymeeri

vapaalla 4,4'-metyleenidifenyyli-di-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
Polymetyleenipolyfenyyli polyisosyanaatti 9016-87-9		10- < 30 %	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
Dimetyylieetteri 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Isobutaani 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Propaani 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Butaani (< 0.1 % butadieenia) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas

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

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

IHO: punoitus, tulehdus

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

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

Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle.

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 suojarustusta.

Lisäohjeet:

Jäähdytä vaaranalaiset astiat vesisuihkuilla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Huolehdittava riittävästä tuuleuksesta ja ilmanpoistosta.

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.

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.

Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin

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

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:
Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m ³	Arvo tyyppi	Lyhytaikainen altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Polymetyleenipolyfenyyli polyisosyanaatti 9016-87-9 [ISOSYANAATIT (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	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):	Indikaatiivinen	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	Jätevedenpuhdistamo		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	Maa				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				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,51 mg/L				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	suun kautta				11,6 mg/kg		
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	Maa				0,045 mg/kg		
Dimetyylieetteri 115-10-6	Jätevedenpuhdistamo		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	Altistumisreitit	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/m ³	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,82 mg/m ³	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,08 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		11,2 mg/m ³	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,04 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,46 mg/m ³	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,52 mg/kg	
Dimetyylieetteri 115-10-6	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1894 mg/m ³	
Dimetyylieetteri 115-10-6	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		471 mg/m ³	

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

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

Käsisuoja:

Käytä mukana olevia hansikkaita. Läpäisy aika < 5 minuuttia.

Silmäsuojain:

Tiiviisti istuvat suojalasit.

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:
Sopiva suoja-asu.
Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

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
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Jähmetymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Kiehumispiste	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Leimahduspiste	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Räjähdyksraja	
alin	0,4 % (V)
Ylin	32 % (V)
Höyrynpaine	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Suhteellinen höyryntiheys:	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Tiheys	1 g/cm ³
(20 °C (68 °F))	
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Liukoisuus	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen)	Reagoi hitaasti veden kanssa vapauttaen hiilidioksidikaasuja.
(23 °C (73.4 °F); Liuotin: Vesi)	
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä/Ei määritettävissä
Räjähävyys	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 kehittyy painetta.
Reagoi veden, alkoholisten 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**Yleiset toksisuustiedot:**

Ristireaktiot muiden isosyanaattien kanssa ovat mahdollisia.

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

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Polymetyleenipolyfenyyli polyisosyanaatti 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	Rotta	ei eritelty

Välitön myrkyllisyys- iho:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Polymetyleenipolyfenyyli polyisosyanaatti 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:

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

Tuotteen toksisuus perustuu sen narkoottiseen vaikutukseen höyryjen sisäänhengittämisen jälkeen.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Testiympäristö	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)
Dimetyylieetteri 115-10-6	LC50	164000 ppm		4 h	Rotta	ei eritelty
Isobutaani 75-28-5	LC50	260200 ppm	kaasu	4 h	Hiiri	ei eritelty
Propani 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	kaasu	15 min	Rotta	ei eritelty
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	LC50	274200 ppm	kaasu	4 h	Rotta	ei eritelty

Ihosyövyttävyyksi/ihosärsytys:

Ei tietoja käytettävissä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Ei tietoja käytettävissä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Ei tietoja käytettävissä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitit	Metabolinen aktiivisuus / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Dimetyylieetteri 115-10-6	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		ei eritelty
Isobutaani 75-28-5	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isobutaani 75-28-5	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propaani 74-98-6	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propaani 74-98-6	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Isobutaani 75-28-5	negatiivinen			Drosophila melanogaster	ei eritelty
Propaani 74-98-6	negatiivinen			Drosophila melanogaster	ei eritelty
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	negatiivinen			Drosophila melanogaster	ei eritelty

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Testityyppi	Levityksen etelmä	Tyyppi	Menetelmä
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	NOAEL P 21,4 mg/L NOAEL F1 21,4 mg/L			Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)

Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen::

Seoksen luokitus perustuu kynnynksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Polymetyleenipolyfenyyli polyisosyanaatti 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/L	Sisäänhengitys: Aerosoli	2 y 6 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 week 6 hours/day, 5 days/week	Rotta	ei eritelty
Isobutaani 75-28-5		inhalaatio: kaasu	28 d	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propani 74-98-6		inhalaatio: kaasu	28 d	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8		inhalaatio: kaasu	28 d	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Aspiraatiovaara:

Ei tietoja käytävissä.

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

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

12.1. Myrkyllisyys**Myrkyllisyys (Kala):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Polymetyleenipolyfenyyli polyisosyanaatti 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	muu ohjeistus:
Dimetyylieetteri 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	LC50	27,98 mg/L	96 h		ei eritelty

Myrkyllisyys (Daphnia):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	131 mg/L	48 h	Daphnia magna	ei eritelty
Dimetyylieetteri 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	EC50	14,22 mg/L	48 h		ei eritelty

Kroonistti myrkyllisyys vesiselkärangattomille

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	32 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

Myrkyllisyys (Algae):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	82 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	13 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimetyylieetteri 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/L	72 h	ei eritelty	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Isobutaani 75-28-5	EC50	7,71 mg/L	96 h		ei eritelty
Butaani (<0.1 % butadieenia) 106-97-8	EC50	7,71 mg/L	96 h		ei eritelty

Myrkyllisyys mikro-organismeille

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	784 mg/L	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Dimetyylieetteri 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/L	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	14 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Dimetyylieetteri 115-10-6	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	5 %	28 d	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

12.3. Biokertyvyys

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Lämpötila	Tyyppi	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	0,8 - < 14	42 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	2,68	30 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Dimetyylieetteri 115-10-6	0,07	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
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 aineet. CAS-nro	PBT/ vPvB
Polymetyleenipolyfenyylipolyisosyanaatti 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.
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.
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.

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 Painepakkauksessa 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-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 (CH)	17,6 %
-----------------------	--------

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:

- 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 tietämykseen 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.