



Ohutuskaart on koostatud vastavuses EÜ määrusega nr 1907/2006

Lehekülj 1 / 17

ohutuskaardi nr : 256500
V002.2

Makroflex Pro Winter

Läbivaatamine: 23.09.2016
trükkimise kuupäev: 28.08.2019
Asendab versiooni: 01.08.2016

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Makroflex Pro Winter

Sisaldab:

Difenüülmetaandiisotsüanaat, isomeerid ja homologid
Kloro-C14-17-alkaanid

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Otstarbekohane kasutamine: Sihipärane kasutamine:
Surugaasiga 1-komponentne vaht

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Henkel Balti OÜ
Sobra 43
50106 Tartu

Eesti

Telefon: +372 (7) 305 800
Faks: +372 (7) 305 808

ua-productsafety.baltic@henkel.com

1.4. Hädaabitelefoni number

112

Mürgistuskeskuse telefoninumber: +372 6269 390 (lühinumber 16662)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine**2.1. Aine või segu klassifitseerimine****Klassifitseerimine (CLP):**

Aerosoolid	1. kategooria
H222 Eriti tuleohtlik aerosool.	
H229 Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.	
Kantseroogeensus	2. kategooria
H351 Arvatavasti põhjustab vähktõbe.	
Mõjud laktatsioonile või selle kaudu	
H362 Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.	
Hingamisteede sensibilisaator	1. kategooria
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.	
Toksililus ühele sihtorganile ühekordse kokkupuute järel	3. kategooria
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.	
SihTELUNDI: Hingamisteede ärritus	
Toksililus ühele sihtorganile korduva kokkupuute järel	2. kategooria
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.	
Naha sensibilisaator	1. kategooria
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.	
Nahaärritus	2. kategooria
H315 Põhjustab nahaärritust.	
Silmade ärritus	2. kategooria
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.	
Alalised ohud veekeskkonnale	4. kategooria
H413 Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.	

2.2. Märjistuselemendid**Märjistuselemendid (CLP):****Ohutuspiktogramm:****Tunnussõna:**

ettevaatust

Ohulause:

H222 Eriti tuleohtlik aerosool.
H229 Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.
H351 Arvatavasti põhjustab vähktõbe.
H362 Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H315 Põhjustab nahaärritust.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H413 Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

Hoiatuslause:

P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.
P260 Udu/auru ainet mitte sisse hingata.
P263 Vältida kokkupuudet raseduse/imetamise ajal.
P271 Käidelda üksnes välitingimustes või hästi ventileeritavas kohas.
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitseprille.
P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P211 Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse.
P251 Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist.
P410+P412 Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C/ 122 °F.
P501 Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt riiklikele eeskirjadele.

2.3. Muud ohud

Tootes sisalduvad lahustid aurustuvad töötlemise ajal ning nende aurud võivad moodustada plahvatusohtlikke/väga kergsüttivaid õhu/auru segusid.

Rasedad naised peavad rangelt vältima sissehingamist või kokkupuudet nahaga.

Informatsioon vastavalt REACH määruse XVII lisale.

Selle toote kasutamine võib põhjustada allergilisi reaktsioone inimestel, kes on tundlikud diisotsüanaatide suhtes. Inimesed, kes põevad astmat, kellel on ekseem või nahahaigused, peaksid vältima kokkupuudet, sealhulgas naha kokkupuudet, selle tootega.

Seda toodet ei tohiks kasutada halva ventilatsiooniga ruumides, kui ei kasutata kaitsemaski asjakohase gaasifiltriga (s.o standardile EN 14387 vastavat A1 tüüpi filtriga).

Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate (vPvB) kemikaalide kriteeriumitele.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2. Segud

Toote kirjeldus:

Ühekomponentne poliüuretaanvaht rõhu all olevas pakendis

Valmistise põhikoostisaine:

Poliüuretaan

Koos vaba 4,4'-metüüleendifenüüldiisotsüanaadiga (MDI)

Propellantgaas: dimetüüleeter/isobutaan/propaan/n-butaani segu

Koostisained vastavalt klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise EÜ direktiivile 1272/2008:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	EÜ number REACH registreerimisnum ber	sisaldus	Klassifikatsioon
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9		20- 40 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Sissehingamine 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
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	287-477-0 01-2119519269-33	5- < 10 %	Aquatic Acute 1 H400 Lact. H362 Aquatic Chronic 1 H410 Korrutustegurit (M) (vesikeskkonda kahjustav akuutne mürgisus): 100 M-tegur (vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus): 10
Isobutane 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Propaan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	01-2119486772-26	1- < 5 %	Acute Tox. 4 H302
Butane 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Dimetüüleeter 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280

H – lausete ja teiste lühendite täistekstid on toodud punktis 16.

Klassifitseerimata ainete kohta võivad olemas olla töökohtadele kehtestatud kohalikud piirnormid.

4. JAGU: Esmaabimeetmed**4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus**

Üldine teave:

Haigusnähtude ilmnemisel pöörduda arsti poole.

Sissehingamine:

Viia kannatanu värske õhu kätte. Kaebuste püsimisel pöörduda arsti poole.

Pärast sissehingamist võivad esineda hilinenud mõjud.

Kokkupuude nahaga:

Värske vaht: kasutada pehmet lappi vahujääkide nahalt eemaldamiseks ning eemaldada jäägid taimeõliga. Kasutada nahahoolduskreemi. Kõvastunud vahtu saab eemaldada vaid mehaaniliselt.

Kokkupuude silmaga:

Loputada silmi viivitamatult veejoa või silmaloputuslahusega vähemalt 5 minuti jooksul. Kui valu ei vähene (intensiivne kipitus, valgustundlikkus, nägemishäired), jätkata loputamist ja pöörduda arsti poole.

Allaneelamine:

Loputada suud, mitte esile kutsuda oksendamist, pöörduda arsti poole.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Pikaajalisel sissehingamisel on suur tõsise tervisekahjustuse oht.

HINGAMISTEED: ärritus, köha, õhupuudus, suruv tunne rinnus.

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

NAHK: punetus, põletikuline.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Vaata p 4.1.: Esmaabimeetmete kirjeldus

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid:

Süsinikdioksiid, vaht, pulber, pihustatud veejuga, peenveepihu

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada:

Kõrgsurve veejuga

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral võivad vabaneda süsinikmonooksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂) ja lämmastikoksiidid (NO_x).

Tulekahju korral võivad moodustuda isotsüanaadi aarud.

5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Kanda õhktoitega hingamisaparaati.

Kanda kaitsevahendeid.

Lisainfo:

Jahutada ohus olevaid tooteid veejoaga.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada kaitsevahendeid.

Vältige nahale ja silma sattumist.

Tagada hea ventilatsioon.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Mitte valada kanalisatsiooni/ pinnavette/ põhjavette.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Eemaldada mehaaniliselt.

Kõrvaldada saastunud materjal jäätmetena vastavalt 13.jaos toodud nõuetele.

6.4. Viited muudele jagudele

Järgida 8.jaos toodud nõuandeid.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ventileerida tööruume põhjalikult. Vältida lahtist tuld, sädemeid ja süüteallikaid. Lülitada välja elektriseadmed. Mitte suitsetada ja keevitada. Mitte valada tootejääke kanalisatsiooni.

Tagage töötlemise ja kuivamise ajal hea ventilatsioon. Vältige tulekoldeid (pliidid ja ahjud). Lülitage juba varakult välja kõik elektriseadmed nagu paraboolkiirgurid, soojendusplaadid, soojusakud jne, et nad jõuaks enne tööle asumist maha jahtuda.

Vältige sädemeid, sealhulgas elektrilülititest ja -seadmetest põhjustatuid.

Autotransport: mähkige anum riidesse ja hoidke seda pagasiruumis, mitte salongis.

Hügieeni erijuhised:

Pesta käsi enne töövaheaegasid ja peale töö lõpetamist.

Mitte süüa, juua ega suitsetada töötamise ajal.

Eemaldage igasugune mustus, mis satub nahale, toiduõliga. Teostage nahahooldus.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida jahedas kuivas kohas.

Tagada ladustamis- ja tööruumide piisav ventilatsioon.

Vältida rangelt temperatuure alla -20 °C ja üle +50 °C.

Hoida eemal otsesest päikesekiirgusest.

Soovituslik ladustamistemperatuur on +5 kuni +25 °C.

Mitte ladustada kuumuse, sädeme, lahtise leegi ega muude süüteallikate läheduses.

Mitte hoida koos oksüdeerijatega.

Mitte hoida koos tuleohtlike lahustega.

Mitte ladustada koos toidu ja teiste tarbekaupadega (kohvi, tee, tubakas, jne).

7.3. Eriksutus

Surugaasiga 1-komponentne vaht

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**8.1. Kontrolliparameetrid**

Ohutegurite piirväärtused töökoha õhus:

Kehtib
Eesti

Koostisaine [Keemiline nimetus (see on klassifitseeritud aine CAS nr järgne keemiline nimetus)]	ppm	mg/m ³	Näitaja (näitab, mida mõõdetakse või mille arvuline suurus antakse)	Lühiajalise kokkupuute piirnorm / Märkused	Normatiivaktide nimekiri
Polymethylenepolyphenyl polyisocyanate 9016-87-9 [Isotsüanaadid]	0,005		Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST OEL
Polymethylenepolyphenyl polyisocyanate 9016-87-9 [Isotsüanaadid]	0,01		piirnormi lagi:		EST OEL
Dimetüüleeter 115-10-6 [Dimetüüleeter]	1.000	1.920	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST OEL
Dimetüüleeter 115-10-6 [DIMETÜÜLEETER]	1.000	1.920	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)	Soovituslik	ECTLV
Isobutane 75-28-5 [2-metüülpropan (isobutaan) Isobutaan (2-metüülpropan)]	800	1.900	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST OEL
Propan 74-98-6 [Propan]	1.000	1.800	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST OEL
Butane 106-97-8 [n-butaan]	800	1.500	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name on list	Environmental Compartment	Kokkupuue teag	Väärtus				Märkused
			mg/l	ppm	mg/kg	muu	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	vesi (värske vesi)					1 µg/L	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	vesi (merevesi)					0,2 µg/L	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	Reovee töötusjaam					80 mg/L	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	sete (värske vesi)				5 mg/kg		
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	sete (merevesi)				1 mg/kg		
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	Pinnas				10 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Reovee töötusjaam					7,84 mg/L	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	sete (merevesi)				1,34 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	sete (värske vesi)				13,4 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Pinnas				1,7 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	vesi (merevesi)					0,064 mg/L	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	vesi (värske vesi)					0,64 mg/L	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	CPS					0,51 mg/L	
Dimetüüleeter 115-10-6	vesi (värske vesi)					0,155 mg/L	
Dimetüüleeter 115-10-6	sete (värske vesi)				0,681 mg/kg		
Dimetüüleeter 115-10-6	Pinnas				0,045 mg/kg		
Dimetüüleeter 115-10-6	Reovee töötusjaam					160 mg/L	
Dimetüüleeter 115-10-6	vesi (merevesi)					0,016 mg/L	
Dimetüüleeter 115-10-6	CPS					1,549 mg/L	
Dimetüüleeter 115-10-6	sete (merevesi)				0,069 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name on list	Application Area	Kokkupuuteviisist	Health Effect	Exposure Time	Väärtus	Märkused
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		6,7 mg/m ³	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		47,9 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,58 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		2,0 mg/m ³	
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		28,75 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	Sissehingamine	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		22,4 mg/m ³	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	Sissehingamine	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		5,82 mg/m ³	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	dermal	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		8 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		2,08 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	dermal	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		4 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		11,2 mg/m ³	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1,04 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1,46 mg/m ³	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,52 mg/kg kehamassi kohta päevas	
Dimetüüleeter 115-10-6	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1894 mg/m ³	
Dimetüüleeter 115-10-6	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		471 mg/m ³	

Biological Exposure Indices:

Puuduvad.

8.2. Kokkupuute ohjamine:

Hingamisteede kaitse:

Kasutada ainult töökohtades, kus on intensiivne ventilatsioon/väljatõmme. Kui intensiivne ventilatsioon/väljatõmme ei ole võimalik, tuleb kanda autonoomset hingamisteede kaitset.

Käte kaitse:

Kasutada tootega kaasasolevaid kindaid. Augustumisaeg < 5 minutit.

Silmade kaitse:

Tihedalt kinnitatavad kaitseprillid.

Silmakaitsevahendid peavad vastama EN 166.

Naha kaitse:

Kanda sobivat kaitseriietust.

Kaitseriietus peab vastama EN 14605 vedeliku pritsmete või EN 13982 tolmu korral.

Nõuandeid isikukaitsevahendite kohta:

Isikukaitsevahendite kohta antud teave on ainult juhendamiseks. Täielik riskihindamine tuleb teostada toote kasutamise kohta et määratleda sobivad isikukaitsevahendid mis vastaksid kohapealsetele tingimustele. Isikukaitsevahendid peavad vastama asjakohasele EN standardile.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused**9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

Välimus	rõhuall konteiner vedelik pruunikas eetrialaadne
Lõhn	
Lõhnalävi	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
pH	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Keemise algpunkt	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Leekpunkt	-42 °C (-43.6 °F)
Lagunemistemperatuur	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Aururõhk	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Tihedus (20 °C (68 °F))	1 g/ml
Mahumass	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Viskoossus	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Viskoossus (kinemaatiline)	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Plahvatuspiirid	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Lahustuvus (kvalitatiivne) (20 °C (68 °F); Lahusti: Vesi)	Reageerib aeglaselt veega ja vabastab süsinikdioksiidgaasi.
Külmumispunkt	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Sulamispunkt	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Süttivus	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Isesüttimistemperatuur	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Plahvatuspiir	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Jaotustegur (n-oktaanol/-vesi)	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Aurustumiskiirus	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Aurutihedus	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.
Oksüdeerivad omadused	Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.

9.2. Muu teave

Andmed ei ole kättesaadavad/ Mitterakendatav.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Reageerib veega, moodustub CO₂.
Rõhk suureneb suletud konteinerites.
Reageerib vee, alkoholide, amiinidega.

10.2. Keemiline stabiilsus

Stabiilne soovitatud hoiutingimustel.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Vt jagu Reaktsioonivõime

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Temperatuuril üle u. +50 °C
Niiskus

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Vt jagu Reaktsioonivõime

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Kõrgemal temperatuuril võib vabaneda isotsüanaat.
Kokkupuutel niiskusega tekib süsinikdioksiid, mille tulemuseks on rõhu suurenemine konteinerites. Konteinerite purunemise oht!

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Toksikoloogiline üldteave:

Segu on klassifitseeritud koostisainete kohta kättesaadava ohuteabe põhjal nii, nagu see on määratletud segude klassifikatsiooni kriteeriumites iga ohuklassi kohta või Määrus (EÜ) nr 1272/2008 Lisas I kehtestatud erinevuste järgi. Asjassepuutuv kättesaadav tervise/ökoloogiline teave 3.jaos nimetatud ainete kohta on toodud allpool.
Isotsüanaadi vastu allergilistel isikutel vältida kokkupuudet tootega.
Võimalikud ristsidumise reaktsioonid teiste isotsüanaadiühenditega.

Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude:

Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

Mürgisus sissehingamisel:

Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
Pikaajalise ja korduva kokkupuute järel ei saa eirata terviseohtu.
Toote toksilisus tuleneb selle narkootilisest mõjust sissehingamisel.

Nahaärritus:

Põhjustab nahaärritust.

Silmade ärritus:

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Sensibiliseerimine::

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

Kantserogeensus:

Arvatavasti põhjustab vähktõbe

Reproduktiivtoksilisus:

Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.

Äge suukaudne mürgisus:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Näitaja	Väärtus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	suukaudne		rott	Not specified
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	LD50	> 4.000 mg/kg	suukaudne		rott	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	suukaudne		rott	Not specified

Äge mürgisus sissehingamisel:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Näitaja	Väärtus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Propaan 74-98-6	LC50	619 mg/l		4 h	hiir	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l			rott	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Butane 106-97-8	LC50	658 mg/l		4 h	rott	Not specified
Dimetüüleeter 115-10-6	LC50	164000 ppm		4 h	rott	Not specified

Äge mürgisus nahal:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Näitaja	Väärtus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	LD50		dermaalne		rott	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	dermaalne		rott	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Nahka söövitav/ärritav:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Tulemus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	slightly irritating		rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Mutageensusugurakkudele:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Tulemus	Uuringu tüüp/manustamine	Metaboolne aktiveerimine / kokkupuuteaeg	Liigid	Meetod
Isobutane 75-28-5	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Isobutane 75-28-5	negatiivne			Drosophila melanogaster	
Propaan 74-98-6	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propaan 74-98-6	negatiivne			Drosophila melanogaster	
Butane 106-97-8	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butane 106-97-8	negatiivne			Drosophila melanogaster	
Dimetüüleeter 115-10-6	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		

Korduvannuse toksilisus

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Tulemus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg / Käsitlussagedus	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m ³	inhalation: aerosol	2 y6 h per d, 5 d per week	rott	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Isobutane 75-28-5		sissehingamine: gaas	28 d	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propaan 74-98-6		sissehingamine: gaas	28 d	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Butane 106-97-8		sissehingamine: gaas	28 d	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Dimetüüleeter 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	inhalation	4 week6 hours/day, 5 days/week	rott	

12. JAGU: Ökoloogiline teave**Ökoloogiline üldteave:**

Mitte valada kraavidesse, pinnasesse või veekogudesse.

Segu on klassifitseeritud koostisainete kohta kättesaadava ohuteabe põhjal nii, nagu see on määratletud segude klassifikatsiooni kriteeriumites iga ohuklassi kohta või Määrus (EÜ) nr 1272/2008 Lisas I kehtestatud erinevuste järgi. Asjassepuutuv kättesaadav tervise/ökoloogiline teave 3.jaos nimetatud ainete kohta on toodud allpool.

Ökotoksilisus:

Akuutne toksilisus selgrootutel: EC50 > 100 mg toode/l

Veetaimede/vetikate toksilisus:

EC50 > 100 mg toode/l

Vetikad, kasvu aeglusamise test OECD 201

12.1. Toksilisus

Ökotoksilisus::

Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Näitaja	Väärtus	Akuutse toksilisuse uurimus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	NOEC	> 1,6 mg/l	kala	20 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
	LC50	> 5.000 mg/l	kala	96 h	Alburnus alburnus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	EC50	0,0059 mg/l	Daphnia	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	ErC50	> 3,2 mg/l	vesikirp	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,1 mg/l	vesikirp	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	EC50	> 2.000 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	NOEC	0,01 mg/l	chronic Daphnia	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Isobutane 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	vesikirp	96 h		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	kala	96 h	sebrakala (Brachydanio rerio, uus nimi: Danio rerio)	other guideline:
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	Daphnia	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	vesikirp	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	13 mg/l	vesikirp	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Butane 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	kala	96 h		
Butane 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	Daphnia	48 h		
Butane 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	vesikirp	96 h		
Dimetüüleeter 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	kala	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dimetüüleeter 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Daphnia	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
Dimetüüleeter 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	vesikirp	72 h	Not specified	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimetüüleeter 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	Bacteria	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Tulemus	Rakendamise viis	Lagunduvus	Meetod
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9		aeroobne	90 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	14 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Dimetüüleeter 115-10-6	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability: Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

12.3. Bioakumulatsioon / 12.4. Liikuvus pinnases

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	LogPow	Biokontsentratsioonitegur (BCF)	Kokkupuute aeg	Liigid	Temperatuur	Meetod
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9 Isobutane 75-28-5	2,88	1,09 - 349	35 d	vikerforell (Oncorhynchus mykiss)	20 °C	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) OECD suunis 107 (jaotuskoeffitsient (n-oktaanol / vesi), kolvi raputamise meetod)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4 Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	2,68	0,8 - < 14	42 d	Cyprinus carpio	30 °C	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Dimetüüleeter 115-10-6	0,07				25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.5. Püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate omaduste hindamine

Ohtliku koostisaine nimetus CAS-nr:	PBT/vPvB
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.
Kloro-C14-17-alkaanid 85535-85-9	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.
Isobutane 75-28-5	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.
Propaan 74-98-6	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.
Butane 106-97-8	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.
Dimetüüleeter 115-10-6	Ei vasta püsivate, bioakumuleerivate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleerivate kemikaalide kriteeriumitele.

12.6. Muud kahjulikud mõjud

Andmed puuduvad.

13. JAGU: Jäätmekäitlus**13.1. Jäätmetöötlusmeetodid**

Toote käitlemine:

Kõrvaldada jäätmed ja tootejäägid vastavalt kohaliku omavalitsuse õigusaktidele.

Määratud pakendite käitlemine:

Taaskasutada ainult täielikult tühjendatud pakendeid.

Jäätmenimistu kood

160504 Ohtlike aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.

14. JAGU: Veonõuded

14.1. ÜRO number

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

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

14.3. Transpordi ohuklass(id)

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Pakendirühm

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Keskkonnaohud

ADR	Mitte rakendatav
RID	Mitte rakendatav
ADN	Mitte rakendatav
IMDG	Mitte rakendatav
IATA	Mitte rakendatav

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ADR	Mitte rakendatav Tunnelikood: (D)
RID	Mitte rakendatav
ADN	Mitte rakendatav
IMDG	Mitte rakendatav
IATA	Mitte rakendatav

14.7. Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga

Mitte rakendatav

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

LOÜ sisaldus 20,3 %
(CH)

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole teostatud.

Eesti õigusaktid::

EÜ õigusaktid:	Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EÜ) määrus nr 1907/2006 18.12.2006 (REACH-määrus). Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EÜ) määrus nr 1272/2008 16.12.2008 (CLP-määrus). Euroopa Liidu Komisjoni määrus nr 453/2010 20.05.2010 (Ohutuskartide määrus).
Eesti õigusaktid:	Kemikaaliseadus 06.05.1998.a. Vabariigi Valitsuse 18.09.2001.a. määrus nr 293 Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid. Vabariigi Valitsuse 06.04.2004.a. määrus nr 102 Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu.

16. JAGU: Muu teave

Toote märgistus on toodud punktis 2. Käesolevas ohutuskaardis koodidega antud kõigi lühendite täistekstid on järgmised:

H220 Eriti tuleohtlik gaas.
H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
H302 Allaneelamisel kahjulik.
H315 Põhjustab nahaärritust.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H332 Sissehingamisel kahjulik.
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H351 Arvatavasti põhjustab vähktõbe.
H362 Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H400 Väga mürgine veorganismidele.
H410 Väga mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.

Täiendav teave:

Käesolev teave põhineb meie teadmiste hetketasemel ja kehtib sellises olekus toote kohta nagu seda tarnitakse. Eesmärgiks on kirjeldada toodet ohutusnõuete vaatenurgast ja see ei ole mõeldud toote üksikõik millise omaduse garanteerimiseks.

Käesoleval ohutuskaardil on asjakohased muudatused tähistatud vertikaaljoontega dokumendi vasemas servas. Vastav tekst ilmub erinevas värvitoonis varjutatud väljadele.