

KemiMet International OÜ OHUTUSKAART

Vastavalt määrusele (EÜ) nr. 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) nr 2015/830

1-etoksüpropan-2-ool

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

1.1. Tootetähis:

Tootenimi:	1-etoksüpropan-2-ool
Sünonüüm:	2-etoksü-1-metüüleetülatsetaat, 2PG1EEA, 2PG1EE, 1-etoksü-2-propanool, propüleenglükoolmonoetüleeter
REACH-registreerimisnumber:	01-2119462792-32-0000
REACH tootetüüp:	Aine/ühedkomponentne
CAS number:	1569-02-4
EC indeks number:	603-177-00-8
EC number:	216-374-5
RTECS number:	UB5250000
Molekulmass:	104,15 g/mol
Valem:	C5H12O2

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

1.2.1. Asjaomased kasutusala

Kokkupuutetsenaariumi pealkiri	Kokkupuutetsenaariumi grupp	Kasutus- valdkond	Kasutusala deskriptor (PROC või PC)	Kasutusala deskriptor (ERC)
ES01 Aine tootmine	Tööstuslik	SU8	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15	ERC 1
	Tööstuslik	SU9	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15	ERC 1
ES02 Kasutamine vaheainena	Tööstuslik	SU8	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15	ERC 6a
	Tööstuslik	SU9	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15	ERC 6a
ES03 Ainete ja segude tootmine või ümberpakendamine	Tööstuslik	SU10	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15	ERC2
ES04 Kasutamine pinnakatetes (lahusti baasil)	Tööstuslik		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 15	ERC 4
ES05 Kasutamine pinnakatetes (vee baasil)	Tööstuslik		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 15	ERC 4
ES06 Kasutamine pinnakatetes (lahusti baasil)	Kutseline		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19	ERC 8a
	Kutseline		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19	ERC 8d
ES07 Kasutamine pinnakatetes (vee baasil)	Kutseline		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19	ERC 8a
	Kutseline		PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19	ERC 8d
ES08 Kasutamine pinnakatetes (vee baasil)	Tarbija		PC 9a, PC 9c	ERC 8a

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise põhjus: 1.2.1; 8.1.4
Ülevaatamise versioon: 0107

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 1 of 16

1-etoksüpropaan-2-ool

baasil)	Tarbija	PC 9a, PC 9c	ERC 8d
ES09 Kasutamine pinnakatetes (lahusti baasil)	Tarbija	PC 9a, PC 9c, PC 18	ERC 8a
	Tarbija	PC 9a, PC 9c, PC 18	ERC 8d

1.2.2. Kasutusala, mida ei soovitata

Grupp	Kasutusala, mida ei soovitata	Kasutusalade deskriptor (PC)	Keskkonda eraldumise kategooria (ERC)
Tarbija	Ei ole kasutusala, mida ei soovitata		
Tööstuslik kasutus	Ei ole kasutusala, mida ei soovitata		
Kutseline kasutus	Ei ole kasutusala, mida ei soovitata		

Grupp	Kasutusala, mida ei soovitata	Kasutusalade deskriptor (PC)	Tootekategooria (AC)
Tarbija	Ei ole kasutusala, mida ei soovitata		
Tööstuslik kasutus	Ei ole kasutusala, mida ei soovitata		
Kutseline kasutus	Ei ole kasutusala, mida ei soovitata		

1.3. Andmed ohutuskardi tarnija kohta:

Tarnija

Kemimet International OÜ
 Madikse 7
 Maardu 74114
 EESTI
 Tel. +372 6825101
 info@kemimet.ee

1.4. Hädaabitelefon number:

Mürgistusteabekeskuse number: 16662 (välismaalt +372 6269390)
 Hädaabinumber: 112

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine:

2.1.1. Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)

Klassifitseeritud ohtlikuks vastavalt määruse (EÜ) nr 1272/2008 kriteeriumidele.

Klass	Kategooria	Ohulaused
Flam. Liq.	3. kategooria	H226: Tuleohtlik vedelik ja aur.
Eyelrrit.	2. kategooria	H319: Põhjustab tugevat silmade ärritust.
STOT SE	3. kategooria	H336: Võib põhjustada unisust või peapööritust.

2.2. Märgistuselemendid:

Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)



Tunnussõna

Ohulaused

H226

H319

H336

Hoiatuslaused

P210

Hoiatus

Tuleohtlik vedelik ja aur.

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Võib põhjustada unisust või peapööritust.

Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
 Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

1-etoksüpropan-2-ool

P280
P304 + P340

P303 + P361 + P353

P305 + P351 + P338

P370+P378
P501

süüteallikatest. Mitte suitsetada.
Kanda kaitseprille/kaitsemaski.
SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.
NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata kõik saastunud rõivad seljast. Loputada nahka veega / loputada duši all.
SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/arstiga.
Tulekahju korral: kasutada kustutamiseks ABC pulberkustutit
Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt kohaliku omavalitsuse juhiste

2.3. Muud ohud:

Võib tekitada elektrostaatilist laengut: süttimisohu risk.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1. Ained:

Nimetus REACH-reg.nr	CAS nr EC nr	Sisaldus	Klassifikatsioon vastavalt CLP-määrusele	Märke	Märkus
1-etoksüpropan-2-ool 01-2119462792-32	1569- 02-4 216- 374-5	>97 %	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 Eyelrrit. 2; H319	(1)(10)(2)	Ühekomponentne

(1) Ohulausete täistekstid: vaadata 16. jagu.

(2) Ühenduse töökeskkonna kokkupuute piirnormiga aine.

(10) Määruse (EÜ) nr 1907/2006 Lisa XVII piirang.

3.2. Segud:

Ei kohaldata

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus:

Üldine:

Kontrollida elulisi funktsioone. Kannatanu teadvuseta: tagada hingamisteede avatus ja hingamine. Hingamine seiskunud: teha kunstlikku hingamist või anda hapnikku. Südame töö seiskunud: teha elustamist. Hingamisraskustega teadvusel kannatanu: poolistuvasse asendisse. Šokiseisundis kannatanu: asetada selili jalad kergelt tõstetud. Oksendamine: vältida lämbumisohtu/aspiratsioonipneumooniat. Vältida jahtumist kattes kannatanu (mitte soojendada üle). Jälgida kannatanut. Anda psühholoogilist abi. Hoida kannatanu rahus, vältida füüsilist pingutust. Sõltuvalt kannatanu seisundist: arst/haigla.

Pärast sissehingamist:

Viia kannatanu värske õhu kätte. Hingamisprobleemide korral: konsulteerida arsti/meditsiiniteenuse osutajaga.

Pärast nahale sattumist:

Loputada veega. Võib kasutada seepi. Ärrituse püsimisel viia kannatanud arsti juurde.

Pärast silma sattumist:

Loputada koheselt rohke veega. Mitte kasutada neutraliseerijat. Ärrituse püsimisel viia kannatanu silmaarsti juurde.

Pärast allaneelamist:

Loputada suud veega. Mitte esile kutsuda oksendamist. Halva enesetunde korral konsulteerida arsti/meditsiiniteenuse osutajaga.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:

4.2.1 Akuutsed sümptomid

Pärast sissehingamist:

KÕRGE KONTSENTRATSIOONIGA KOKKUPUUTE KORRAL: Hingamisteede ärritus, ninalimaskestade ärritus, kesknärvisüsteemi kahjustus, peavalu, narkootiline toime, koordinatsioonihäire, teadvushäire.

Pärast nahale sattumist:

Kerge ärritus.

Pärast silma sattumist:

Silmakoe ärritus.

Pärast allaneelamist:

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 3 of 16

1-etoksüpropan-2-ool

liveldus.

4.2.1 Hilisemad sümptomid

Kui kohaldatav ja kättesaadav, siis tuuakse allpool.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta:

Kui kohaldatav ja kättesaadav, siis tuuakse allpool.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid:

5.1.1 Sobivad kustutusvahendid:

BC pulber, süsinikdioksiid, liiv/muld. SUURE TULEKAHJU KORRAL: veepihus, alkoholikindel vaht.

5.1.2 Sobimatud kustutusvahendid:

Täisveejuga on ebatõhus tulekustutusvahend.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud:

Põlemisel: tekivad CO ja CO₂.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele:

5.3.1 Juhised:

Jahutada konteinerid/vaadid pihustatud veega/eemaldada ohutusse kohta. Mitte liigutada lasti kui see puutub kokku kuumusega.

5.3.2 Erikaitsevahendid tuletõrjujatele:

Kindad. Kaitseprillid. Kaitseriided. Ulatuslik leke/suletud aladel: suruõhuaparaat. Kuumuse/tulega kokkupuutel: suruõhu/hapnikuaparaat.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:

Hoida ülestuult. Isoleerida madalad alad. Sulgeda uksed ja aknad külgnevates ruumides. Peatada mootorid ja mitte suitsetada. Lahtised leegid või sädemed keelatud. Kasutada sädemete/plahvatuskindlaid seadmeid ja valgustussüsteemi. Hoida konteinerid suletuna. Ulatuslik leke/suletud aladel: kaaluda evakuatsiooni.

6.1.1. Kaitsevahendid tavapersonalile

Vaadata punkti 8.2.

6.1.2. Kaitsevahendid päästetöötajatele

Kindad. Kaitseprillid. Kaitseriided. Ulatuslik leke/suletud aladel: suruõhuaparaat.

Sobivad kaitseriided

Vaadata punkti 8.2.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed:

Koguda vabanenud aine, pumbata sobivasse konteinerisse. Peatada leke, katkestada lekke juurdevool. Peatada vedeliku leke tammiga. Püüda vähendada aurustumist. Vältida levimist kanalisatsiooni.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:

Võtta üles vedeliku leke absorbeeriva materjaliga, nagu liiv/muld. Koguda absorbeerunud materjal suletavasse konteinerisse. Leket ei tohi tagasi panna originaalkonteinerisse. Ettevaatlikult koguda leke/ülejääd. Kahjustatud/jahutatud konteinerid tuleb tühjendada. Mitte kasutada suruõhku lekete ümber pumpamiseks. Viia kogutud leke tootja/vastutava asutuse juurde. Puhastada saastunud pinnad rohke veega. Pesta riided ja varustus pärast käitlemist.

6.4. Viited muudele jagudele:

Vaadata 13. jagu.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

Selles jaos toodud teave on üldine kirjeldus. Kui on kohaldatav ja kättesaadav, siis kokkupuute stsenaariumid on lisatud lisse. Alati kasutada sobivat kokkupuute stsenaariumit, mis vastab sinu kindlaksmääratud kasutusele.

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:

Kasutada sädemete/plahvatuskindlaid seadmeid ja valgustussüsteemi. Võtta kasutusele ettevaatusabinõud elektrostaatiliste laengute vältimiseks. Hoida eemal lahtisest leegist/kuumusest. Hoida eemal süttimisallikatest/sädemetest. Gaas/aur on raskemad kui õhk 20 °C juures. Järgida tavapärasteid hügieenistandardeid. Hoida konteiner tihedalt suletuna. Mitte lasta jäätmetel voolata kanalisatsiooni.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 4 of 16

1-etoksüpropan-2-ool

7.2.1 Ohutu ladustamise tingimused:

Ladustamistemperatuur: toatemperatuur. Ladustada kuivas kohas. Ventilatsioon põranda lähedal. Tulekindel laoruum. Varustada vanniga lekete kogumiseks. Varustada mahuti maandusega. Maa peal. Hoida eemal otsese päikesevalguse eest. Ladustada ümbritseva keskkonna temperatuuril. Järgida õigusaktidest tulenevaid nõudeid.

7.2.2 Hoida eemal:

Kuumuse allikad, süttimise allikad, plahvatusohtlikud allikad, oksüdeerijad, (tugevad) happed, (tugevad) alused, vesi/niiskus.

7.2.3 Sobiv pakendi materjal:

Roostevaba teras, teras, klaas.

7.2.4 Mittesobiv pakendimaterjal:

Alumiinium, vask, sünteetiline materjal.

7.3. Erikasutus:

Kui on kohaldatav ja kättesaadav, siis kokkupuute stsenaariumid on lisatud lissasse. Vaadata tootja antud teavet.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid:

8.1.1 Töökeskkonna kokkupuude

a) Töökeskkonna kokkupuute piirnormid

Kui piirnormid on kohaldatavad ja kättesaadavad, siis need tuuakse all pool.

Eesti

Dipropüleenglükooli monometüüleeter (2-etoksümetüüleetoksü)-propanool (34590-94-8)	Piirnorm 8 h	50 ppm	VV määrus nr 293
	Piirnorm 8 h	308 mg/m ³	VV määrus nr 293

Saksamaa

1-etoksüpropan-2-ool	Ajakaalu keskmine kokkupuute piirnorm 8 h	50 ppm	TRGS 900
	Ajakaalu keskmine kokkupuute piirnorm 8 h	220 mg/m ³	TRGS 900

b) Riiklik bioloogiline piirväärtus

Kui piirväärtus on kohaldatav ja kättesaadav, siis tuuakse need all pool.

8.1.2 Katsemeetodid

Kui kohaldatav ja kättesaadav, siis tuuakse need all pool.

8.1.3 Kohaldatavad piirnormid kui ainet või segu kasutatakse ettenähtult

Kui piirnormid on kohaldatavad ja kättesaadavad, siis tuuakse need all pool.

8.1.4 DNEL/PNEC väärtused

DNEL - Töötajad

1-etoksüpropan-2-ool

Toimiv tase (DNEL/DMEL)	Tüüp	Väärtus	Märkus
DNEL	Akuutne süsteemne mõju sissehingamisel	500 mg/m ³	
	Pikaajaline süsteemne mõju nahale sattumisel	74 mg/kg kehakaal/päev	

DNEL - Elanikkond

1-etoksüpropan-2-ool

Toimiv tase (DNEL/DMEL)	Tüüp	Väärtus	Märkus
DNEL	Pikaajaline süsteemne mõju sissehingamisel	127 mg/m ³	
	Akuutne süsteemne mõju sissehingamisel	300 mg/kg kehakaal/päev	
	Pikaajaline süsteemne mõju nahale	44,3 mg/m ³	

1-etoksüpropan-2-ool

	sattumisel		
	Pikaajaline süsteemne mõju allaneelamisel	14 mg/kg kehakaal/päev	

PNEC

1-etoksüpropan-2-ool

Keskkonnaosa	Väärtus	Märkus
Magevesi	10 mg/l	
Merevesi	1 mg/l	
Vesi (vahelduvad eraldumised)	19 mg/l	
Magevee sete	37,6 mg/kg sete kuivkaal	
Merevee sete	3,76 mg/kg sete kuivkaal	
Magevesi	1250 mg/l	
Muld	1,97 mg/kg muld kuivkaal	
Suukaudne	142 mg/kg toit	

8.1.5 Kontrollitase

Kui on kohaldatav ja kättesaadav, siis tuuakse see all pool.

8.2 Kokkupuute ohjamine:

Selles jaos toodud teave on üldine kirjeldus. Kui on kohaldatav ja kättesaadav, siis kokkupuute stsenaariumid on lisatud lissasse. Alati kasutada sobivat kokkupuute stsenaariumit, mis vastab sinu kindlaksmääratud kasutusele.

8.2.1 Asjakohane tehniline kontroll

Kasutada sädemete-/plahvatuskindlaid seadmeid ja valgustussüsteemi. Võtta kasutusele ettevaatusabinõud elektrostaatiliste laengute vältimiseks. Hoida eemal lahtisest leegist/kuumusest. Hoida eemal süttimisallikatest/sädemetest. Mõõta regulaarselt õhu kontsentratsiooni. Töötada kohaliku väljatõmbe/ventilatsiooni all.

8.2.2 Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid

Järgida tavapäraseid hügieenistandardeid. Hoida konteinerid tihedalt suletuna. Mitte süüa, juua või suitseda töö ajal.

a) Hingamisteede kaitsmine:

Kõrge gaasi/auru kontsentratsioon: kanda gaasimaski A filtritüübiga.

b) Käte kaitsmine:

Kindad.

- materjalid (hea vastupidavus)
Butüülkumm.
- materjalid (väiksem vastupidavus)
Looduslik kumm, PVC.
- materjalid (kehv vastupidavus)
Nitrüülkumm.

c) Silmade kaitsmine:

Kaitseprillid

d) Naha kaitsmine:

Kaitseriietus.

8.2.3 Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Vaadata punkte 6.2, 6.3 ja 13. jagu.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta:

Füüsiline olek	Vedelik
Lõhn	Õrn lõhn Magus lõhn
Lõhnalävi	Andmed ei ole kättesaadavad
Värvus	Värvitu
Osakese suurus	Andmed ei ole kättesaadavad
Plahvatuspiirid	Andmed ei ole kättesaadavad
Süttivus	Süttiv

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 6 of 16

1-etoksüpropan-2-ool

LogKow	0 ; QSAR ; 20 °C
Dünaamiline viskoossus	0,0022 Pa.s ; 20 °C
Kinemaatiline viskoossus	Ei ole määratud
Sulamispunkt	-70 °C
Keemispunkt	132 °C
Leekpunkt	40 °C; Suletud tiigel
Aurustumiskiirus	Andmed ei ole kättesaadavad; eeter 0,5; butüülatsetaat
Suhteline auru tihedus	3,6
Aururõhk	10hPa ; 25 °C
Lahustuvus(ed)	vesi; Täielik
Suhteline tihedus	0,897; 20 °C
Lagunemistemperatuur	Andmed ei ole kättesaadavad
Isesüttimistemperatuur	255 °C
Plahvatusohtlikkus	Ühtegi keemilist rühma ei ole seostatud plahvatusohtlike omadustega.
Oksüdeerivad omadused	Ühtegi keemilist rühma ei ole seostatud oksüdeerivate omadustega.
pH	Andmed ei ole kättesaadavad

Füüsilised ohud

Tuleohtlik vedelik

9.2 Muu teave:

Minimaalne süttimisenergia	Ei kohaldata
Pindpinevus	0,0057 N/m
Küllastuskontsentratsioon	46 g/m³
Absoluutne tihedus	910 kg/m³

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime:

Võib süttida sädemest.

10.2. Keemiline stabiilsus:

Ebastabiilne kokkupuutel õhuga. Hügrokoopiline.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus:

Oksüdeerub aeglaselt kokkupuutel õhuga. Reageerib (tugevate) oksüdeerijatega: (suurenenud) tulekahju/plahvatuse risk. Laguneb kokkupuutel (tugevate) hapetega. Pikaajalisel ladustamisel: kokkupuutel õhuga: peroksüdatsiooni tõttu suurenenud tulekahju või plahvatuse risk.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida:

Kasutada sädemete-/plahvatuskindlaid seadmeid ja valgustussüsteemi. Võtta kasutusele ettevaatusabinõud elektrostaatiliste laengute vältimiseks. Hoida eemal lahtistest lekidest/kuumusest. Hoida eemal süttimisallikatest/sädemetest.

10.5. Kokkusobimatud materjalid:

Põlevad materjalid, oksüdeerijad, (tugevad) happed, (tugevad) alused, vesi/niiskus.

10.6. Ohtlikud lagusaadused:

Põlemisel: tekivad CO ja CO₂.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta:

11.1.1 Katsetulemused

Toksikokineetika: kokkuvõte

Peamine toksikokineetika: Üldised kaalutlused seotud glükokoleetrite metabolismiga on hästi dokumenteeritud (Casarett&Doull's Toxicology, 2001; ECETOC Technical Report). Glükokoleetrid järgivad kahte põhilist oksüdatiivset metabolismiteed, kas läbi alkoholdehüdrogenaasi (ADH) või mikrosomaatilise CYP segafunktsionaalse oksüdaasi (MFO) (O-desmetüülimine või O-dealküleerumine). Esimene teepõhjustab alkoksüäädikhapekloriidi hapete moodustumist ja eritumist. Teine teeviib põhiliselt süsinikdioksiidi (CO₂) kaudu etüleenglükooli (MEG) või propüleenglükoolitootmiseni ja eritumiseni, mis sisenevad trikarboksülaadi (TCA) tsükli kaudu metabolismi vaheetappi. Glükokoleetrid võivad olla konjugeeritud glükuronidi või sulfaadiga, kuid see arvatakse juhtuvat eeskätt pärast teiste metaboolsete teede

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

1-etoksüpropan-2-ool

küllastumist.

Vastavalt nende metabolismiteedele, võib glükokeetrid jagada kolme rühma:

- etüleenglükooli mono- ja di-alküületrid ja nende atsetaadid;
- dietüleenglükooli mono- ja di-alküületrid ja nende atsetaadid;
- propüleenglükokeetrid.

Primaarse OH-rühma (alkoksüetanoolid) kandvad monoetüleenglükooli eetrid on primaarsed alkoholid, mis on oksüdeerunud ADH ja aldehüdrgenaasil (ALDH) vastavateks alkoksüäädikhapekloriidi hapeteks. Primaarse OH funktsiooniga (n-alkoksüpropanoolid) monopropüleenglükool mono-alküületridjärgivad sarnaseid teid,saadusteks alkoksüpropioonhapped. Lisaks primaarse alkoholi funktsiooni kandvate glükokeetriteADH vahendatud oksüdatsioonile,võib esineda ka mikrosomaalset oksüdatsiooni (katalüüsitud CYP MFO: O demetüleerimine või O-dealküleerimine), kuid sellel teel on suhteliselt väiksem võimsus.Esimesel süsinikul eterifitseeritud (sek-alkoksüpropanoolid) monopropüleenglükoolmono-alküületrid on sekundaarsed alkoholid, mida ei saa alkoksüpropioonhapeteksmetaboliseerida. Need ühendid on kas konjugatsiooni järgselt neerude kaudu eritunud või teatud määral võivad moodustada ketoonid, mis võivad siseneda TCA tsükli kaudu metabolismi vaheetappi lõpuks CO₂väljuda. Teisel süsinikul eterifitseeritudmonopropüleenglükool mono-alküületrid(n-alkoksüpropanoolid) on primaarsed alkoholid, mis võivad oksüdeeruda ADH kaudu vastavateks alkoksüpropioonhapeteks.Glükokeetrite metabolismi peetakse nende süsteemse toksilisuse eelduseks, nagu alkoksüäädikhapekloriidi happed ja nende atseetaldehüüd lähteaineid peetakse peamisteks mürgisteks aineteks. Tõendid selle kohta pärinevad: alkoholi ja aldehüüdi dehüdrgenaaside inhibeerimise tõttu toksilisuse kaitse tekkimine; etüleenglükooli eetrite ja nende alkoksüäädikhapekloriidi happe metaboliitide sarnased toksilisuse profiilid; ja oksüdatiivse ja O-dealkülaasi teede kaudu metaboliseerunudglükokeetrite erinevad toksilisused (Miller et al, 1984; Ghanayem et al, 1987). Glükokeeter -atsetaadid hüdrolüüsuvad kiiresti *in vivo*plasmaphüstamise esteraasi kaudu esialgseks glükokeetriks ning on seega võimelised tõenäoliselt demonstreerima samaväärset süsteemset toksilisuse profiili nagu glükokeeterid olemuslikult. Esimeses asendis alkoksüühmagapropüleenglükokeetrite mürgisus on palju erinev etüleenglükokeetrite omast arvatavasti seetõttu, et need propüleenglükokeetrid ei metaboliseeru vastavateks alkoksüpropioonhapeteks. Miller et al (1984) kirjeldasid märkimisväärsed erinevusi etüleenglükoolmonometüületri (EGME, 2-metoksüetanool, primaarne alkohol) ja propüleenglükoolmonomüületri (PGME, 1-metoksü-2-propanool, sekundaarne alkohol) toksikoloogilistes omadustes. Toksilisuse erinevused omistati metabolismi erinevustele, mida iseloomustab EGME esmajoones oksüdeeriminetoksüetaanhappeks ja PGME O demetüleeriminepropüleenglükooliks. Propüleenglükoolmetüületri puhul on täheldatud arengumõjusid, kui esimene asend on hõivatud hüdroksüülühmaga.Etoksüpropoksüpropanooli (DPGEE) metabolismi kohta puuduvad kättesaadavad andmed, kuid sarnast ainetmetoksüpropoksüpropanooli(dipropüleenglükoolmetüüleeter - DPGME) on uuritud, ning neid tulemusi võib ekstrapoleerida. Sel juhul järgiti peamise isomeeri (sekundaarne / teisene) metaboolseid teid (vastab 85% DPGEE sisaldusele). DPGME puhul tehti kindlaks kolm põhilist metabolismi teed. Biotransformatsiooni oluline tee on mikrosomaalneodealkülatsioonkuna uriinis on täheldatud dipropüleenglükooli (DPG). See omakorda arvatavalt nagu ka PG siseneb metabolismi vaheetappi. Teine peamine biotransformatsioonitee on eetersideme hüdrolüüs moodustamaks s-PGME (sekundaarne propüleenglükoolmetüüleeter) ja propüleenglükooli(PG). Nähtud metaboliidid on kooskõlas s-PGMEga näidanud katse moodustunud metaboliitidega, mis on peamiselt PG. Metaboliitide elimineerimise kiirus on katsete vahel võrreldav. Tänu kattuvatele piikidelegaasikromatogrammilei olnud võimalik mõõta neid kahte teed. Kuigiainult s-PGME kohta esitatud andmeid viitavad, et peamine metabolismi tee viib PG tekkimiseni ja seetõttu on ebaselge piik suures osas DPG. Kolmas ja kõige väiksema tähtsusega elimineerumise tee onsulfaadi ja glükuroonhappekonjugatsioon, millele järgneb uriiniga eritumine. Mono ja dipropüleenglükoolide vaheliste metaboolsete teede kattumise näitab, et on sobilik propüleenglükool etüületrite mürgisuse ennustamine andmete ülekandmise teel dipropüleenglükoolide eetritelt.

Mistahes ohu/riski hindamiseks on võetud arvesse järgmine teave: puudub aine kohta käiv kättesaadav toksikokineetika teave. Monopropüleenglükoolide kohta üldiselt,propüleenglükoolmonomüületri ja selle esialgse atsetaadi metabolismi on hästi uuritud (Domoradzki et al, 2003). Atsetaadi elimineerimise poolestusaega rotis pärast intravenoosset manustamist arvatati 2 minutit. Pärast hüdrolüüsustumist on atsetaadist saadud glükokeetri kineetika identne sellega, mis on täheldatud pärast glükokeetri manustamist. Glükokeetri ja selle atsetaadi toksikoloogia andmebaas süsteemse toime kohta on põhimõtteliselt sama ainsa erinevusena on rottide sissehingamise katsetes atsetaadiga täheldatud suuõõne limaskestast kahjustusi, mida ei ole täheldatudglükokeetriga. Atsetaadi hüdrolüüs ninakudedes on tõestatud (Stott and McKenna, 1985) äädikhape aurude sissehingamine põhjustab samaväärseid ninakahjustusi. Nende kahe aine toksikoloogiline samaväärsus on kooskõlas glükokeetri atsetaadi kiire hüdrolüüsiga glükokeeteriks ja äädikhapeks *in vivo*, ja sellele järgnevaglükokeetrimetaboliseerumise tavapäraste teede kaudu. Glükokeetrite ja nende atsetaatide metabolismi kohta teadaoleva info põhjal on võimalik eeldada, et kapropüleenglükool monoetüületrite ja propüleenglükool monoetüületrite atsetaatide vahelised reaktsioonid on sarnased nendega, mida kirjeldati monometüüleeter analoogide kohta.

Naha kaudu imendumine: Naha kaudu imendumine on glükokeetritega oluline kokkupuuteviis. Dugard et al (1984) uurisid kaheksa glükokeetriimendumist läbi inimese naha *in vitro*. 2-metoksüetanool oli kõige kergemini imenduv (keskmine ühtlane kiirus 2,82 mg / cm² / h), seejärel 1-metoksüpropan-2-ool (1,17 mg / cm² / h). Täheldati imendumise kiiruse vähenemise trendi monoetüleenglükooli eetrite suureneva molekulmassi suhtes (2-metoksüetanool, 2,82 mg / cm² / tunnis; 2-etoksüetanool, 0,796 mg / cm² / tunnis; 2-butoksüetanool, 0,198 mg / cm² / h) . 2- etoksüetanooliimendumine oli sarnane esialgse atsetaadiga. Sumner (1999) uuris1-metoksüpropan-2-ooli vere farmakokineetikat isastel rottidel ühekordsel 6- tunnise kokkupuutel nahaga ja tulemusi võrreldiesialgse atsetaadi sarnase katse tulemustega. Esialgse atsetaadi naha imenduvuse efektiivsus oli 30% 1- metoksüpropan-2-ooli omast. 1-metoksüpropan-2-ooli naha läbivust on uuritud ka katsetega, mis on läbi viidud inimvabatahtlike peal. Brooke et al (1998) manustasid isikutele rahuolekus kuni 100 ppm 1- metoksüpropan-2-ooli auru koos ja ilma värskel õhu toidetud poolmaskideta võrdlemaksvastavalt ainult nahakaudset ja kogu keha kokkupuudet ning mõõtis neeldumist veres, hingeõhus ja uriiniproovides. Naha imendumist arvatati 9,6 ± 6,5% väljahingatava õhu proovide tulemusel, 8,0 ± 5,7% vereproovide tulemusel ja 4,2 ± 1,7% uriiniproovide tulemusel. Devanthery et al, 2002 mõõtsid sarnases uuringus 1-metoksüpropan-2-ooli kogu ning konjugeeritud sisaldust uriinis, väljahingatavas õhus ja inimvabatahtlikeverest, keda eksponeeriti 1-metoksüpropan-2-ooli aurudele koos ja ilma hingamisteede kaitsevahendita, tasemetel kuni 95 ppm 6 tundi. Need tulemused viitasid sellele, et 1-metoksüpropan-2-ooli ei tuvastatud väljahingatavas õhus, veres või uriinis ainult nahaga kokkupuute järgselt.

Mistahes ohu/riski hindamiseks võetakse arvesse järgmist teavet: Etoksüpropanooli suhtelise molekulmassi ja füüsikalise-keemiliste omaduste tõttu on ainenahka imendumine väiksem kui kättesaadavate andmetega struktuurilisel analoogil metosüpropanoolil. Metosüpropanooli mõõdetud väärtus on 1,17 mg / cm² / tunnis, samas arvatud väärtus 0,19 mg / cm² / h. Dugardin *in vitro* inimese naha läbitavuse uuringus

1-etoksüpropan-2-ool

näitas lahjendamata 1- metoksüpropan-2-oolimanustamisel kõhu epidermise välimisele pinnale 8 tundi imendumiskiiruseks 1,17 mg / cm² / h ja läbilaskvuse konstandiks 12,5 mg / hx 104 .

Akuutne toksilisus

1-etoksüpropan-2-ool

Kokkupuuteviis	Parameeter	Meetod	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Sugu	Väärtuse määramine
Suukaudne	LD50	Võrdväärne OECD 401	> 2 ml/kg kehakaal		Rott	Isane/emane	Katsetulemus
Nahakaudne	LD50	Võrdväärne OECD 402	> 2000 mg/kg kehakaal	24 h	Rott	Isane/emane	Andmete ülekandmine
Sissehingamine	LC50	Võrdväärne OECD 403	> 9,59 mg/l	4 h	Rott	Isane/emane	Katsetulemus

Järeldus

Ei ole klassifitseeritud akuutselt toksiliseks.

Söövitav/ärritav

1-etoksüpropan-2-ool

Kokkupuuteviis	Tulemus	Meetod	Kokkupuute aeg	Ajahetk	Liigid	Väärtuse määramine
Silm	Ärritav	Võrdväärne OECD 405	24 h	24; 48; 72 h	Küülik	Katsetulemus
Nahk	Ei ole ärritav	Võrdväärne OECD 404	4 h	24; 48 h	Küülik	Katsetulemus

Järeldus

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Ei ole klassifitseeritud nahka ärritavaks.

Hingamisteede või naha ülitundlikkus

1-etoksüpropan-2-ool

Kokkupuuteviis	Tulemus	Meetod	Kokkupuute aeg	Vaatluse ajahetk	Liigid	Sugu	Väärtuse määramine
Nahakaudne	Ei ole sensibiliseeriv	Võrdväärne OECD 406		24; 48; 72 h	Merisiga	Isane/emane	Andmete ülekandmine

Järeldus

Ei ole klassifitseeritud naha ülitundlikkust põhjustavaks.

Hingamisteede ülitundlikkuse kohta andmed ei ole kättesaadavad.

Sihtorgani suhtes toksilisus

1-etoksüpropan-2-ool

Kokkupuuteviis	Parameeter	Meetod	Väärtus	Organ	Mõju	Kokkupuute aeg	Liigid	Sugu	Väärtuse määramine
Suukaudne	NOAEL	OECD 408	1000 mg/kg kehakaal/päev		Mõju puudub	90 päeva	Rott	Isane/emane	Andmete ülekandmine
Nahakaudne	NOAEL	Võrdväärne OECD 411	1838 mg/kg kehakaal/päev			90 päeva	Küülik	Isane	Andmete ülekandmine
Nahakaudne	LOAEL	Võrdväärne OECD 411	3676 mg/kg kehakaal/päev			90 päeva	Küülik	Isane	Andmete ülekandmine

1-etoksüpropan-2-ool

Sissehingamine	NOAEC	Võrdväärne OECD 413	1,266 mg/l				Rott	Isane/emane	Katsetulemus
----------------	-------	---------------------	------------	--	--	--	------	-------------	--------------

Järeldus

Ei ole klassifitseeritud subkroonilist mürgisust põhjustavaks.

Mutageensus (*in vitro*)

1-etoksüpropan-2-ool

Tulemus	Meetod	Katsesubstraat	Mõju	Väärtuse määramine
Negatiivne	OECD 471	Bakter (<i>S.typhimurium</i>)		Katsetulemus
Negatiivne	Võrdväärne OECD 476	Hiina hamster kopsu fibroplastid		Katsetulemus
Negatiivne	OECD 473	Inimese lümfotsüüdid		Katsetulemus

Mutageensus (*in vivo*)

1-etoksüpropan-2-ool

(Katse)andmed ei ole kättesaadavad.

Kantserogeensus

1-etoksüpropan-2-ool

(Katse)andmed ei ole kättesaadavad.

Reproduktiivtoksilisus

1-etoksüpropan-2-ool

	Para-meeter	Meetod	Väärtus	Kokkupuuteaeg	Liigid	Sugu	Mõju	Organ	Väärtuse määramine
Arengu-häireid põhjustav toksilisus	NOAEC	OECD 414	> 2000 ppm	6-15 päeva (tiinus, igapäevaselt)	Rott	Isane/emane			Katsetulemus
Mõju viljakusele	NOAEL (P)	OECD 416	300 ppm		Rott	Isane/emane			Andmete ülekandmine
	NOAEL (F1)	OECD 416	1000 ppm		Rott	Isane/emane			Andmete ülekandmine
	NOAEL (F2)	OECD 416	1000 ppm		Rott	Isane/emane			Andmete ülekandmine

CMR järeldus

Kantserogeensusu andmed ei ole kättesaadavad.

Ei ole klassifitseeritud mutageensus või genotoksilisust põhjustavaks.

Ei ole klassifitseeritud reproduktiivtoksilisust või arengutoksilisust põhjustavaks.

Muud toksilised mõjud

1-etoksüpropan-2-ool

(Katse)andmed ei ole kättesaadavad.

Kroonilised mõjud lühi- ja pikaajalise kokkupuute korral

1-etoksüpropan-2-ool

PIDEVA/KORDUVA KOKKUPUUTE/KONTAKTI KORRAL: kuiv nahk.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Toksilisus

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16
Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 10 of 16

1-etoksüpropan-2-ool

1-etoksüpropan-2-ool

	Parameeter	Meetod	Väärtus	Kestvus	Liigid	Katse kavandamine	Mage-/soolane vesi	Väärtuse määramine
Akuutne mürgisus kaladele	LC0	OECD 203	> 200 mg/l	96 h	<i>Brachydanio rerio</i>	Läbivoolu-süsteem	Magevesi	Andmete ülekandmine
	LC50	DIN 38412-15	6812 mg/l	96 h	<i>Leuciscus idus</i>	Staatiline süsteem	Magevesi	Katsetulemus
Akuutne mürgisus selgrootutele	EC50	OECD 202	180 mg/l	48 h	<i>Daphniamagna</i>	Staatiline süsteem		Andmete ülekandmine
	LC50	ESR-ES-15	21100 mg/l	48 h	<i>Daphniamagna</i>	Staatiline süsteem	Magevesi	Katsetulemus
	LC50		1929 mg/l	48 h	<i>Daphniamagna</i>			QSAR
Mürgisus vetikatele ja muudele veetaimedele	EC50	OECD 201	> 100 mg/l	72 h	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Staatiline süsteem	Magevesi	Katsetulemus
	EC50		384 mg/l	96 h				QSAR
	NOEC	OECD 201	384 mg/l	72 h	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Staatiline süsteem	Magevesi	Katsetulemus
	NOEC		105 mg/l	96 h				QSAR
Pikaajaline mürgisus kaladele	NOEC	Võrdväärne OECD 204	> 200 mg/l	21 päeva	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Läbivoolu-süsteem	Magevesi	Andmete ülekandmine
Pikaajaline mürgisus veeselgrootutele	NOEC	Võrdväärne OECD 202	> 180 mg/l	21 päeva	<i>Daphniamagna</i>	Poolstaatiline süsteem	Magevesi	Andmete ülekandmine
Mürgisus veemikroorganismidele	EC10	SO 10712	4600 mg/l	16h	<i>Pseudomonas putida</i>			Katsetulemus

Järeldus

Ei ole kahjulik kaladele.
 Ei ole kahjulik selgrootutele (Vesikirp).
 Ei ole kahjulik vetikatele.
 Ei ole kahjulik bakteritele.
 Ei ole klassifitseeritud ohtlikuks keskkonnale vastavalt määruse (EÜ) nr 1272/2008 kriteeriumitele.

12.2. Püsivus ja lagunduvus

1-etoksüpropan-2-ool

Biolagunduvus vees

Meetod	Väärtus	Kestvus	Väärtuse määramine
OECD 301D: Suletud pudeli katse	68 %	28 päeva	Katsetulemus
OECD 301F: Manomeetrilises respiromeetria katse	70 %	28 päeva	Katsetulemus

Järeldus

Vees kergesti biolagunev.

12.3. Bioakumulatsioon:

1-etoksüpropan-2-ool

LogKow

Meetod	Märkus	Väärtus	Temperatuur	Väärtuse määramine
		0	20 °C	QSAR

Järeldus

Madal bioakumulatsiooni potentsiaal (LogKow < 4)

1-etoksüpropan-2-ool

12.4. Liikuvus pinnases:

1-etoksüpropan-2-ool

Protsentuaalne jaotus

Meetod	Õhu fraktsioon	Bioota fraktsioon	Sette fraktsioon	Mulla fraktsioon	Vee fraktsioon	Väärtuse määramine
Mackay III tase	1,23 %	0 %	0,49 %	34,9 %	63,4 %	QSAR
Mackay I tase	33,7 %	0 %	0 %	2,4 %	63,8 %	QSAR

Järeldus

Madal adsorptsioonivõime mullas.

12.5. PBT ja vPvB omaduste hindamine:

Aine ei vasta püsivuse ja bioakumulatsiooni samuti ka PBT ning vPvB omaduste väljasõeluskriteeriumitele.

12.6. Muud kahjulikud mõjud:

1-etoksüpropan-2-ool

Globaalse soojenemise potentsiaal (GWP)

Ei ole lisatud fluoritud kasvuhoonegaaside nimekirja (määrus (EÜ) nr 842/2006)

Osoonikihi kahandamise potentsiaal (ODP)

Ei ole klassifitseeritud ohtlikuks osoonikihile (määrus (EÜ) nr 1005/2009).

Põhjavesi

Põhjavee saasteaine.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

Selles jaos toodud teave on üldine kirjeldus. Kui on kohaldatav ja kättesaadav, siis kokkupuute stsenaariumid on lisatud lisasse. Alati kasutada sobivat kokkupuute stsenaariumit, mis vastab sinu kindlaksmääratud kasutusele.

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid:

13.1.1 Jäätmetega seotud sätted

Jäätmekood (Direktiiv 2008/98/EÜ, otsus 2000/0532/EÜ).

07 01 04* (Orgaaniliste põhikemikaalide valmistamisel, kokkusegamisel, jaotamisel ja kasutamisel tekkinud jäätmed: muud orgaanilised lahustid, pesuveidelikud ja emalahused).

Sõltuvalt tööstusharust ja tootmisprotsessist võivad teised jäätmekoodid olla kohaldatavad. Ohtlikud jäätmed vastavalt direktiivile 2008/98/EÜ.

13.1.2 Kõrvaldamismeetodid

Ringlussevõtta läbi destillatsiooni. Põletada järelvalve all energia taaskasutamiseks. Kõrvaldada jäätmed vastavalt kohalikele ja /või riiklikele õigusaktidele. Ohtlike jäätmeid ei tohi kokku segada teiste jäätmetega. Erilisi ohtlike jäätmeid ei tohi kokku segada, kui see toob kaasa reostusriski või tekitab probleeme edasisel jäätmekäitlusel. Ohtlikud jäätmed tuleb käidelda vastutustundlikult. Kõik ladustavad, transportivad ja kasutavad üksused peavad võtma kasutusele vajalikud meetmed, et vältida reostuse riski või inimeste või loomade kahjustamist. Mitte lasta pinnavette.

13.1.3 Pakend/konteiner

Pakendi jäätmekood (direktiiv 2008/98/EÜ).

15 01 10* (Ohtlike aineid sisaldavad või nendega saastunud pakendid).

14. JAGU: Veonõuded

Autovedu (ADR)

14.1 ÜRO number (UN number):

ÜRO number	1987
------------	------

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:

Veose tunnusnimetus	Alkoholid, n.o.s. (1-etoksüpropan-2-ool)
---------------------	--

14.3 Transpordi ohuklass(id):

Ohuklassi number	30
Klass	3
Klassifikatsiooni kood	F1

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16

Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 12 of 16

1-etoksüpropan-2-ool

14.4 Pakendigrupp:

Pakendigrupp	III
Märgistus	3

14.5 Keskkonnaohud:

Keskkonnaohtliku aine märk	Ei
----------------------------	----

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:

Erisätted	274
Erisätted	601
Koguse piirangud	Kombineeritud pakendid: mitte rohkem kui 5 l sisepakendi kohta vedelikele. Pakend ei tohi kaaluda rohkem kui 30 kg (brutomass)

Raudtee (RID)

14.1 ÜRO number (UN number):

ÜRO number	1987
------------	------

14.2 ÜRO veose tunnusunimetus:

Veose tunnusunimetus	Alkoholid, n.o.s. (1-etoksüpropan-2-ool)
----------------------	--

14.3 Transpordi ohuklass(id):

Ohuklassi number	30
Klass	3
Klassifikatsiooni kood	F1

14.4 Pakendigrupp:

Pakendigrupp	III
Märgistus	3

14.5 Keskkonnaohud:

Keskkonnaohtliku aine märk	Ei
----------------------------	----

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:

Erisätted	274
Erisätted	601
Koguse piirangud	Kombineeritud pakendid: mitte rohkem kui 5 l sisepakendi kohta vedelikele. Pakend ei tohi kaaluda rohkem kui 30 kg (brutomass)

Siseveetransport (ADN)

14.1 ÜRO number (UN number):

ÜRO number	1987
------------	------

14.2 ÜRO veose tunnusunimetus:

Veose tunnusunimetus	Alkoholid, n.o.s. (1-etoksüpropan-2-ool)
----------------------	--

14.3 Transpordi ohuklass(id):

Klass	3
Klassifikatsiooni kood	F1

14.4 Pakendigrupp:

Pakendigrupp	III
Märgistus	3

14.5 Keskkonnaohud:

Keskkonnaohtliku aine märk	Ei
----------------------------	----

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:

Erisätted	274
Erisätted	601
Koguse piirangud	Kombineeritud pakendid: mitte rohkem kui 5 l sisepakendi kohta vedelikele. Pakend ei tohi kaaluda rohkem kui 30 kg (brutomass)

1-etoksüpropan-2-ool

Meretransport (IMDG/IMSBC)

14.1 ÜRO number (UN number):

ÜRO number	1987
------------	------

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:

Veose tunnusnimetus	Alkoholid, n.o.s. (1-etoksüpropan-2-ool)
---------------------	--

14.3 Transpordi ohuklass(id):

Klass	3
-------	---

14.4 Pakendigrupp:

Pakendigrupp	III
Märgistus	3

14.5 Keskkonnaohud:

Mere saasteaine	-
Keskkonnaohtliku aine märk	Ei

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:

Erisätted	223
Erisätted	274
Koguse piirangud	Kombineeritud pakendid: mitte rohkem kui 5 l sisepakendi kohta vedelikele. Pakend ei tohi kaaluda rohkem kui 30 kg (brutomass)

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL 73/78 II lisaga ja IBC koodeksiga

MARPOL 73/78 II Lisa	Kättesaadava teabe põhjal ei ole kohaldatav
----------------------	---

Õhk (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 ÜRO number (UN number):

ÜRO number	1987
------------	------

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:

Veose tunnusnimetus	Alkoholid, n.o.s. (1-etoksüpropan-2-ool)
---------------------	--

14.3 Transpordi ohuklass(id):

Klass	3
-------	---

14.4 Pakendigrupp:

Pakendigrupp	III
Märgistus	3

14.5 Keskkonnaohud:

Keskkonnaohtliku aine märk	Ei
----------------------------	----

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele:

Erisätted	A3
Erisätted	A180
Reisi- ja kaubavedu: koguse piirangud: maksimum netokogus pakendi kohta	10 l

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

EÜ määrused

LOÜ sisaldus direktiivi 2010/75/EÜ kohaselt

LOÜ sisaldus	Märkus
100 %	

REACH XVII lisa - piirang

Määruse (EÜ) nr. 1907/2006 XVII lisa piirangu alla kuuluv: teatavate ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turule viimise ja kasutamise piirangud

Aine, ainerühma või segu nimetus	Piirangu tingimus
----------------------------------	-------------------

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16

Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 14 of 16

1-etoksüpropaan-2-ool

1-etoksüpropaan-2-ool	Vedelad ained või segud, mis vastavad määruse (EÜ) nr 1272/2008 I lisa mis tahes järgmiste ohuklasside või kategooriate kriteeriumidele: a) ohuklassid 2.1–2.4, 2.6 ja 2.7, 2.8 A ja B tüüp, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 1. ja 2. kategooria, 2.14 1. ja 2. kategooria, 2.15 A–F tüüp; b) ohuklassid 3.1–3.6, 3.7 (kahjulik toime suguvõimele ja viljakusele või arengule), 3.8 (muu kui narkootiline toime), 3.9 ja 3.10; c) ohuklass 4.1; d) ohuklass 5.1.	1. Ei tohi kasutada: — dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja tuhatosides; — triki- ja pilatoodetes; — ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks. 2. Tooteid, mis ei vasta punktile 1, ei tohi turule viia. 3. Ei tohi turule viia, kui need sisaldavad värvainet välja arvatud juhul, kui seda nõutakse maksustamisega seotud põhjustel või lõhnaainet või mõlemat, kui — neid saab kasutada kütusena üldsusele müüdavates dekoratiivsetes õlilampides ning — need on ohtlikud sissehingamisel ja märgistatud riskilausega R65 või H304. 4. Üldsusele müüdavaid dekoratiivseid õlilampe tohib turule viia vaid juhul, kui need vastavad Euroopa Standardikomitee (CEN) poolt vastu võetud Euroopa standardile dekoratiivsete õlilampide kohta (EN 14059). 5. Ilma et see piiraks ühenduse muude selliste normide rakendamist, milles käsitletakse ohtlike ainete liigitamist, pakendamist ja märgistamist, peavad tarnijad tagama, et enne turuleviimist on täidetud järgmised nõuded: a) üldsusele müüdav lambiõli riskilausega R65 või H304 peab kandma järgmist loetavat ja kustutatamat märget: „Selle vedelikuga täidetud lampe tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.”; alates 1. detsembrist 2010 „Ka väike kogus lambiõli, või isegi tahi lutsimine võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.”; b) üldsusele müüdav grilli süütevedelik riskilausega R65 või H304 peab alates 1. detsembrist 2010 kandma järgmist loetavat ja kustutatamat märget: „Ka väike kogus grilli süütevedelikku võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.”; c) üldsusele müüdav lambiõli ja grilli süütevedelik riskilausega R65 või H304 peab alates 1. detsembrist 2010 olema pakendatud musta läbipaistmatusse kuni üheliitrisesse pakendisse. 6. Hiljemalt 1. juunil 2014 taotleb komisjon kooskõlas käesoleva määruse artikliga 69 Euroopa Kemikaaliametilt toimiku koostamist eesmärgiga keelata vajaduse korral grilli süütevedeliku ja lambiõli (riskilausega R65 või H304) müük üldsusele. 7. Füüsilised või juriidilised isikud, kes viivad esimest korda turule lambiõli ja grilli süütevedelikku riskilausega R65 või H304, peavad esitama 1. detsembrist 2011 ja seejärel igal aastal liikmesriigi pädevale ametiasutusele andmed lambiõli ja grilli süütevedeliku (riskilausega R65 või H304) alternatiivsete ainete kohta. Liikmesriik edastab need andmed komisjonile.
1-etoksüpropaan-2-ool	Ained, mis klassifitseeritakse 1. või 2. kategooria tuleohtlike gaasidena, 1., 2. või 3. kategooria tuleohtlike vedelikena, 1. või 2. kategooria tuleohtlike tahkete ainetena, veega kokku puutudes tuleohtlike gaase eritavate 1., 2. ja 3. kategooria ainete ja segudena, 1. kategooria pürofoorsete vedelikena või 1. kategooria pürofoorsete tahkete ainetena, olenemata sellest, kas nad sisalduvad määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas või mitte.	1. Ei tohi kasutada ainena ega seguna aerosoolpakendites, mis viiakse elanikkonna jaoks turule näiteks järgmisena nimetatud meelelahutuslikul või dekoratiivsel eesmärgil: — põhiliselt kaunistamiseks ette nähtud tooted metalse sära andmiseks, — kunstlumi ja -härmatise, — pilapadjad, — serpentiinaerosoolid, — ekskrementide imitatsioonid, — pidupasunad, — dekoratiivhelbed ja -vahud, — kunstlikud ämblikuvõrgud, — haisupommid. 2. Ilma, et see piiraks ohtlike ainete klassifitseerimist ja märgistamist käsitlevate ühenduse muude sätete kohaldamist, tagavad tarnijad enne turuleviimist, et eespool osutatud aerosoolide pakendil on nähtavalt, loetavalt ja kustutatamatult järgmised sõnad: „Üksnes kutsealaseks kasutamiseks”. 3. Erandina ei kohaldata punkte 1 ja 2 nõukogu direktiivi 75/324/EMÜ artikli 8 punktis 1a osutatud aerosoolide suhtes.

1-etoksüpropan-2-ool

4. Punktides 1 ja 2 osutatud aerosoole ei tohi turule viia, kui need ei vasta kindlaksmääratud nõuetele.

Hollandi riiklik seadusandlus

Waterbezwaarlijkheid	11
----------------------	----

Saksamaa riiklik seadusandlus

Schwangerschaft Gruppe	C
WGK	1; Vee reostamise klassifikatsioon vastavalt VerwaltungsvorschriftwassergefährdenderStoffe (VwVwS) 27 Juuli 2005 (Anhang3)

Prantsusmaa riiklik seadusandlus

Teave ei ole kättesaadav

Belgia riiklik seadusandlus

Teave ei ole kättesaadav

Eesti riiklik seadusandlus

Kemikaaliseadus (RT I 1998, 47, 697).

Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määrus nr 293 „Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid“.

Teede- ja sideministri, 6. detsembri 2000. a määrus nr 106 „Nõuded kemikaali hoiukohale, peale-, maha- ja ümberlaadimiskohale ning teistele kemikaali käitlemiseks vajalikele ehitistele sadamas, autoterminalis, raudteejaamas ja lennujaamas ning erinõuded ammooniumnitraadi käitlemisele“

Jäätmeseadus (RT I 2004, 9, 52).

Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrus nr 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu“.

Teede- ja Sideministri 14. detsembri 2001. a määrus nr 118 „Ohtlike veoste autoveo eeskiri“.

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine:

Kemikaaliohutusehindamine on tehtud.

16. JAGU: Muu teave

Ohulausete täistekstid, millele on viidatud 2. ja 3. jaos:

H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.

(*) = BIGI SISEKLASSIFIKATSIOON

PBT-ained = püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised ained

DSD Ohtlike ainete direktiiv

DPD Ohtlike valmististe direktiiv

CLP (EU-GHS) Klassifitseerimine, märgistamine ja pakendamine (globaalne harmoneeritud süsteem Euroopas)

Selle ohutuskardi teave põhineb BIG poolt esitatud andmetelt ja näidistelt. Kaart on kirjutatud antud hetkel meie parimate võimete kohaselt ja vastavalt teadmiste tasemele. Ohutuskart kujutab endast 1. jaos toodud ainete/valmististe/segude ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, tarbimiseks, ladustamiseks, transportimiseks ja kõrvaldamiseks mõeldud juhendit. Uusi ohutuskarte on aeg-ajalt kirjutatud. Kuid ainult kõige uuemat versiooni võib kasutada. Vanad versioonid tuleb hävitada. Kui ei ole märgitud sõna-sõnalt ohutuskardil teisiti, siis teave ei kehti ainete/valmististe/segudele puhtal kujul/segatuna teste ainetega või töötlemisel. Ohutuskart ei paku kõnealustele ainete/valmististe/segudele kvaliteedispetsifikatsiooni. Selles ohutuskardis toodud juhendi järgimine ei vabasta kasutajat kohustusest võtta kasutusele kõik meetmed võttes arvesse tervet mõistust, õigusakte, soovitusi või mis on vajalikud ja/või kasulikud reaalsetes kohaldavates tingimustes. BIG ei garanteeri esitatud teabe täpsust või täielikkust ja ei saa pidada usaldusväärseks igasuguste muudatuste osas, mida on teinud kolmandad osapooled. Ohutuskarti võib ainult kasutada Euroopa Liidus, Šveitsis, Islandil, Norras ja Liechtensteinis. Igasugune kasutamise väljas pool seda ala on igaühe oma risk. Selle ohutuskardi kasutamine allub litsentsile ja vastutuse piiramise tingimustele nagu märgitud BIG litsentsilepingus või kui see puudub, siis BIG üldistele tingimustele. Selle kaardi kõik intellektuaalomandi õigused BIG-i omand ning selle levitamine ja reprodutseerimine on piiratud. Konsulteerida lepingu/tingimuste täpsustamiseks.

KemiMet International OÜ

Ülevaatamise versioon: 0108

Avaldamise kuupäev: 2006-02-16

Ülevaatamise kuupäev: 2021-12-30

Tootekood: 50439

Lk 16 of 16