

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Perustuu asetukseen (EY) N:o 1907/2006 sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EU) N:o 2015/830



MULTICLEAN

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotteen nimi : MULTICLEAN
Rekisteröintinumero REACH : Ei soveltu (seos)
Tuotetyyppi REACH : Seos

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

1.2.1 Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pesuaineella säädöksen (EY) N:o 648/2004 mukaan
Rasvanpoistaja

1.2.2 Käytöt, joita ei suositella

Ei käyttäjä, joita ei suositella

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Käyttöturvallisuusohteen toimittaja

TEC7*
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
☎ +32 14 85 97 38
info@tec7.be
*TEC7 is a registered trademark of Novatech International N.V.

Tuotteen valmistaja

Novatech International N.V.
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
☎ +32 14 85 97 38
info@tec7.be

1.4 Häätöpuhelinnumero

24 h/vrk (Puhelinneuvonta: englannin kieli, ranskan kieli, saksan kieli, hollannin kieli):
+32 14 58 45 45 (BIG)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) nro 1272/2008 kriteerien mukaan

Luokka	Kategoria	Vaaramerkintä
Aerosol	kategoria 1	H222: Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Aerosol	kategoria 1	H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

2.2 Merkinnät



Huomiosanalla

Vaara

H-lauseet

H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

P-lauseet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P410 + P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

2.3 Muut vaarat

Kaasu/höyry leviää maan pinnan kautta: syttymisvaara

Koonnut: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
http://www.big.be
© BIG vzw

Tarkistuksen syy: 1.3
Tarkistusnumero: 1005

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16
Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tuotenumero: 32180

1 / 19

134-16433-628-fi-FI

MULTICLEAN

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei sovellu

3.2 Seokset

Nimi REACH rekisteröintinumero	CAS-nro EY-nro	Kons. (C)	CLP-luokitus	Merkintä	Huomaus
2-butoksietaanoli 01-2119475108-36	111-76-2 203-905-0	C≤5 %	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	(1)(2)(10)	Aineosa
propan-2-oli 01-2119457558-25	67-63-0 200-661-7	0.1%<C<1%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Aineosa
ammoniakki	1336-21-6 215-647-6	C<5 %	Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400	(1)(2)(8)(10)	Aineosa
butaani 01-2119474691-32	106-97-8 203-448-7	5%<C<15%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Nesteytetty kaasu; H280	(1)(2)(10)	Ponnekaasu
propaani 01-2119486944-21	74-98-6 200-827-9	C<5 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Nesteytetty kaasu; H280	(1)(2)(10)	Ponnekaasu

(1) H-lausekkeet kokonaisuudessaan: katso kohdasta 16

(2) Aine, jolla on Yhteisön altistumisraja-arvot työpaikoille

(8) Katso erityiset pitoisuusrajat kohdasta 16

(10) Tuotteeseen sovelletaan asetuksen nro 1907/2006 (EY) liitteen XVII mukaisia rajoituksia

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä:

Pahoinvointi: hakeudu lääkärin hoitoon.

Sisäänhengitettäessä:

Siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Hengitysvaikeudet: käänny lääkärin/lääkintäpalvelun puoleen.

Ihokosketus:

Huuhtelee vedellä. Vie uhri lääkäriin, jos ärsytys jatkuu.

Silmäkosketus:

Huuhtelee vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Vie uhri silmälääkäriin, jos ärsytys jatkuu.

Nieltäessä:

Huuhtelee suu vedellä. Pahoinvointi: käänny lääkärin/lääkintäpalvelun puoleen.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

4.2.1 Välittömät oireet

Sisäänhengitettäessä:

ALTISTUTTAESSA KORKEILLE PITOISUUKSILLE: Keskushermoston lamaantuminen. Päänsärky. Pahoinvointi. Tajunnan häiriöt.

Ihokosketus:

Ei vaikutusta.

Silmäkosketus:

Silmäkudoksen punaisuutta.

Nieltäessä:

Maha/suolistovaivat. Ripuli. Päänsärky. Oksentaminen. Tajunnan häiriöt.

4.2.2 Viivästyneet oireet

Ei vaikutusta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Luetellaan alla soveltuvin ja tiedossa olevin osin.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

5.1.1 Soveltuva sammutusaine:

Pieni tulipalo: Nopeasti vaikuttava ABC-jauhesammutin, Nopeasti vaikuttava BC-jauhesammutin.

5.1.2 Soveltumaton sammutusaine:

Pieni tulipalo: Nopeasti vaikuttava CO2-sammutin, Vesi (vesisuihkua voi käyttää liekkien torjumiseen), Vaahto.

Suuri tulipalo: Vesi (vesisuihkua voi käyttää liekkien torjumiseen), Vaahto.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

2 / 19

MULTICLEAN

Palaessa muodostuu CO ja CO₂. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

5.3.1 Ohjeet:

Tulelle altistettujen suljetut pakkaukset viilennä vedellä. Fyysisen räjähdysvaara: sammuta/viilennä suojan takaa. Ei saa siirtää kuormaa, jos se on altistettu kuumuudelle. Viilennyksen jälkeen: pysyvä fyysinen räjähdysvaara.

5.3.2 Erityiset palomiesten suojavaarusteet:

Käsineet. Suojalasit. Suojavaatetus. Kuumennus/palo: paineilma-/happilaitte.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Pysäytä moottorit ja kiellä tupakointi. Ei avotulta eikä kipinöitä. Käytä kipinän/räjähdyskestäviä välineitä/valolähteitä.

6.1.1. Muiden kuin pelastushenkilökunnan suojavaarusteet

Katso kohta 8.2

6.1.2 Pelastushenkilökunnan suojavaarusteet

Käsineet. Suojalasit. Suojavaatetus.

Sopiva suojavaatetus

Katso kohta 8.2

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Patoa nestemäinen vuoto.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Nestemäinen vuoto: laimenna vedellä. Puhdista saastuneet pinnat erittäin runsaalla vedellä. Puhdista vaatetus ja välineet työskentelyn jälkeen.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tämän osan tiedot on tarkoitettu yleiskuvaukseksi. Jos ainetta koskevia altistusskenaarioita on saatavissa, ne on oheistettu liitteenä. Käytä aina merkityksellisiä altistusskenaarioita, jotka vastaavat tunnistettua käyttöäsi.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä kipinän/räjähdyskestäviä välineitä/valolähteitä. Eristä avotulesta/kuumuudesta. Eristä sytytyslähteistä/kipinöistä. Kaasu/höyry raskaampi kuin ilma 20°C:ssa. Normaalihygieniä. Säilytä tiivistä suljettuna.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

7.2.1 Turvallisen varastoinnin vaatimukset:

Varastointilämpötila: < 50 °C. Suojaa pakkasta vastaan. Suojaa suoralta auringonvalolta. Säilytä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Paloturvallinen säilytyspaikka. Täyttää lain vaatimukset.

7.2.2 Pidä etäällä:

Lämmönlähteistä, sytytyslähteistä.

7.2.3 Sopiva pakkausmateriaali:

Aerosoli.

7.2.4 Sopimaton pakkausmateriaali:

Tiedot puuttuvat

7.3 Erityinen loppukäyttö

Jos ainetta koskevia altistusskenaarioita on saatavissa, ne on oheistettu liitteenä. Noudata valmistajan antamia ohjeita.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Työperäinen altistuminen

a) Työssä altistumisen raja-arvot

Jos raja-arvot ovat sovellettavissa ja saatavilla, ne luetellaan seuraavassa.

EU

2-butoksietanoli	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	98 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	246 mg/m ³
vedetön ammoniakki	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	14 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)	36 mg/m ³

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

3 / 19

MULTICLEAN

Belgia

2-Butoxyéthanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	98 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo	246 mg/m ³
Alcool isopropylique	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	200 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	500 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	400 ppm
	Lyhytaikainen arvo	1000 mg/m ³
Ammoniac	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	14 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo	36 mg/m ³
Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3)	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	1000 ppm
	Lyhytaikainen arvo	980 ppm
	Lyhytaikainen arvo	2370 mg/m ³

Alankomaat

2-Butoxyethanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	100 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	246 mg/m ³
Ammoniak	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	14 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	51 ppm
	Lyhytaikainen arvo (Julkisen työperäisen altistuksen raja-arvo)	36 mg/m ³

Ranska

2-Butoxyéthanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	10 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	49 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	246 mg/m ³
Alcool isopropylique	Lyhytaikainen arvo (VL: Valeur non réglementaire indicative)	400 ppm
	Lyhytaikainen arvo (VL: Valeur non réglementaire indicative)	980 mg/m ³
Ammoniac anhydre	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	10 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	7 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	20 ppm
	Lyhytaikainen arvo (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	14 mg/m ³
n-Butane	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	800 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m ³

Saksa

2-Butoxyethanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	10 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	49 mg/m ³
Ammoniak	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	14 mg/m ³
Butan	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	1000 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	2400 mg/m ³
Propan	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	1000 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	1800 mg/m ³
Propan-2-ol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	200 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TRGS 900)	500 mg/m ³

Iso-Britannia

2-Butoxyethanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	25 ppm
-----------------	---	--------

MULTICLEAN

2-Butoxyethanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	123 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Workplace exposure limit (EH40/2005))	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo (Workplace exposure limit (EH40/2005))	246 mg/m ³
Ammonia, anhydrous	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	25 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	18 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Workplace exposure limit (EH40/2005))	35 ppm
Butane	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	600 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1450 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Workplace exposure limit (EH40/2005))	750 ppm
Propan-2-ol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	400 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	999 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Lyhytaikainen arvo (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1250 mg/m ³

Suomi

2-Butoksietanoli	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	98 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo	250 mg/m ³
2-Propanoli	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	200 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	500 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	250 ppm
	Lyhytaikainen arvo	620 mg/m ³
Ammoniakkiliuos	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	20 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	14 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	50 ppm
	Lyhytaikainen arvo	36 mg/m ³
n-Butaani	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	800 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	1900 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	1000 ppm
	Lyhytaikainen arvo	2400 mg/m ³
Propaani	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	800 ppm
	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h	1500 mg/m ³
	Lyhytaikainen arvo	1100 ppm
	Lyhytaikainen arvo	2000 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

2-Butoxyethanol (EGBE)	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TLV - Adopted Value)	20 ppm
2-propanol	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TLV - Adopted Value)	200 ppm
	Lyhytaikainen arvo (TLV - Adopted Value)	400 ppm
Ammonia	Aikapainotteinen keskimääräinen altistusraja 8 h (TLV - Adopted Value)	25 ppm
	Lyhytaikainen arvo (TLV - Adopted Value)	35 ppm
Butane, all isomers	Lyhytaikainen arvo (TLV - Adopted Value)	1000 ppm

b) Kansalliset biologiset raja-arvot

Jos raja-arvot ovat sovellettavissa ja saatavilla, ne luetellaan seuraavassa.

Saksa

2-Butoxyethanol (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende bei langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen schichten	150 mg/g Kreatinin	11/2016 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
2-Butoxyethanol (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende bei langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen schichten	150 mg/g	11/2016 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Propan-2-ol (Aceton)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	25 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Propan-2-ol (Aceton)	Vollblut: expositionsende, bzw. schichtende	25 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

5 / 19

MULTICLEAN

Vitamin K-Antagonisten (Quick-Wert)	Vollblut: keine beschränkung	Reduktion auf nicht weniger als 70%	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
-------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	--

Iso-Britannia

2-Butoxyethanol (butoxyacetic acid)	Urine: post shift	240 mmol/mol creatinine	
-------------------------------------	-------------------	-------------------------	--

USA (BEI-ACGIH)

2-buthoxyethanol (Butoxyacetic acid (BAA))	urine: end of shift	200 mg/g creatinine	
2-Propanol (Acetone)	Urine: end of shift at end of workweek	40 mg/L	

8.1.2 Näytteenottomenetelmät

Tuotenimi	Testi	Numero
2-Butoxyethanol (Alcohols IV)	NIOSH	1403
2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve solvent)	OSHA	83
Ammonia (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
Ammonia	NIOSH	6015
Ammonia	NIOSH	6015REV
Ammonia	NIOSH	6016
Ammonia	NON	41
Ammonia	OSHA	ID188
Butoxyacetic acid	NIOSH	8316
Butyl cellosolve (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Butyl Cellosolve	OSHA	83
Isopropanol (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Isopropyl Alcohol (Alcohols I)	NIOSH	1400
Isopropyl Alcohol	OSHA	109

8.1.3 Sovellettavat raja-arvot, kun ainetta tai seosta käytetään tarkoitetulla tavalla

Jos raja-arvot ovat sovellettavissa ja saatavilla, ne luetellaan seuraavassa.

8.1.4 Kynnysarvot

DNEL/DMEL - Työntekijät

2-butoksietanoli

Vaikutustaso (DNEL/DMEL)	Tyyppi	Arvo	Huomaus
DNEL	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – hengitys	98 mg/m ³	
	Välittömät systeemiset vaikutukset – hengitys	1091 mg/m ³	
	Välittömät paikalliset vaikutukset – hengitys	246 mg/m ³	
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – iho	125 mg/kg bw/vuorokausi	
	Välittömät systeemiset vaikutukset – iho	89 mg/kg bw/vuorokausi	

propan-2-oli

Vaikutustaso (DNEL/DMEL)	Tyyppi	Arvo	Huomaus
DNEL	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – hengitys	500 mg/m ³	
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – iho	888 mg/kg bw/vuorokausi	

ammoniakki

Vaikutustaso (DNEL/DMEL)	Tyyppi	Arvo	Huomaus
DNEL	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – hengitys	47.6 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Välittömät systeemiset vaikutukset – hengitys	47.6 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Pitkäaikaiset paikalliset vaikutukset – hengitys	14 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Välittömät paikalliset vaikutukset – hengitys	36 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – iho	6.8 mg/kg bw/vuorokausi	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Välittömät systeemiset vaikutukset – iho	6.8 mg/kg bw/vuorokausi	Puhtaan aineen testiaineistotiedot

DNEL/DMEL - Yleinen väestö

2-butoksietanoli

Vaikutustaso (DNEL/DMEL)	Tyyppi	Arvo	Huomaus
DNEL	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – hengitys	59 mg/m ³	
	Välittömät systeemiset vaikutukset – hengitys	426 mg/m ³	
	Välittömät paikalliset vaikutukset – hengitys	147 mg/m ³	
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – iho	75 mg/kg bw/vuorokausi	
	Välittömät systeemiset vaikutukset – iho	89 mg/kg bw/vuorokausi	
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – nieleminen	6.3 mg/kg bw/vuorokausi	
	Akuutit systeemiset vaikutukset – nieleminen	26.7 mg/kg bw/vuorokausi	

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

6 / 19

MULTICLEAN

propan-2-oli

Vaikutustaso (DNEL/DMEL)	Tyyppi	Arvo	Huomaus
DNEL	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – hengitys	89 mg/m ³	
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – iho	319 mg/kg bw/vuorokausi	
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – nieleminen	26 mg/kg bw/vuorokausi	

ammoniakki

Vaikutustaso (DNEL/DMEL)	Tyyppi	Arvo	Huomaus
DNEL	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – hengitys	23.8 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Välittömät systeemiset vaikutukset – hengitys	23.8 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Pitkäaikaiset paikalliset vaikutukset – hengitys	2.8 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Välittömät paikalliset vaikutukset – hengitys	7.2 mg/m ³	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – iho	68 mg/kg bw/vuorokausi	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Välittömät systeemiset vaikutukset – iho	68 mg/kg bw/vuorokausi	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Pitkäaikaiset systeemiset vaikutukset – nieleminen	6.8 mg/kg bw/vuorokausi	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
	Akuutit systeemiset vaikutukset – nieleminen	6.8 mg/kg bw/vuorokausi	Puhtaan aineen testiaineistotiedot

PNEC

2-butoksietanoli

Osa-alueet	Arvo	Huomaus
Makea vesi	8.8 mg/l	
Merivesi	0.88 mg/l	
Vesi (ajoittaiset päästöt)	26.4 mg/l	
Jätevedenkäsittelylaitos	463 mg/l	
Makean veden sedimentti	34.6 mg/kg sedimentti dw	
Meriveden sedimentti	3.46 mg/kg sedimentti dw	
Maaperä	2.33 mg/kg maaperä dw	
Suun kautta	20 mg/kg ruoka	

propan-2-oli

Osa-alueet	Arvo	Huomaus
Makea vesi	140.9 mg/l	
Merivesi	140.9 mg/l	
Makea vesi (ajoittaiset päästöt)	140.9 mg/l	
Jätevedenkäsittelylaitos	2251 mg/l	
Makean veden sedimentti	552 mg/kg sedimentti dw	
Meriveden sedimentti	552 mg/kg sedimentti dw	
Maaperä	28 mg/kg maaperä dw	
Suun kautta	160 mg/kg ruoka	

ammoniakki

Osa-alueet	Arvo	Huomaus
Makea vesi	0.001 mg/l	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
Merivesi	0.001 mg/l	Puhtaan aineen testiaineistotiedot
Vesi (ajoittaiset päästöt)	0.007 mg/l	Puhtaan aineen testiaineistotiedot

8.1.5 Vaarojen analysointiin perustuva valvonta

Luetellaan alla soveltuvin ja tiedossa olevin osin.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tämän osan tiedot on tarkoitettu yleiskuvaukseksi. Jos ainetta koskevia altistusskenaarioita on saatavissa, ne on oheistettu liitteenä. Käytä aina merkityksellisiä altistusskenaarioita, jotka vastaavat tunnistettua käyttöäsi.

8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytä kipinän/räjähdyksen kestäviä välineitä/valolähteitä. Eristä avotulesta/kuumuudesta. Eristä syytyslähteistä/kipinöistä. Mittaa säännöllisesti pitoisuus ilmassa.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Normaalihygienia. Työssä ei saa syödä, juoda tai tupakoida.

a) Hengityksensuojaus:

Kokonaamari, jossa on A-tyypin suodatin, jos pit. ilmassa > altistumisraja.

b) Käsien suojaus:

Kemikaaleilta suojaavat käsiineet (EN374).

Sopiva materiaali	Mitattu läpäisy aika	Paksuus	Suojausindeksi
nitriilikumi	> 480 minuuttia	0.35 mm	Luokka 6

- sopiva materiaali (erinomainen suojaavuus)

Nitriilikumi.

c) Silmien suojaus:

Tiiviit suojalasit.

d) Ihonsuojaus:

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

7 / 19

MULTICLEAN

Suojavaatetus.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Ks. otsakkeet 6.2, 6.3 ja 13

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fyysinen muoto	Aerosoli
Haju	Tunnusomainen haju
Hajukynnys	Tiedot puuttuvat
Väri	Väriä koskevia tietoja ei ole
Hiukkaskoko	Tiedot puuttuvat
Räjähdyksrajat	1.13 - 12 vol %
Syttyvyys	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Log Kow	Ei sovellu (seos)
Dynaaminen viskositeetti	Tiedot puuttuvat
Kinemaattinen viskositeetti	Tiedot puuttuvat
Sulamispiste	Tiedot puuttuvat
Kiehumispiste	Tiedot puuttuvat
Haihtumisnopeus	Tiedot puuttuvat
Suhteellinen höyryntiheys	> 1
Höyrynpaine	Tiedot puuttuvat
Liukoisuus	Veteen ; liukoinen
Suhteellinen tiheys	0.99 ; 20 °C ; Neste
Hajoamislämpötila	Tiedot puuttuvat
Itsesyttymislämpötila	230 °C
Leimahduspiste	Tiedot puuttuvat
Räjähättävyys	Mihinkään kemialliseen ryhmään ei liity räjähdysominaisuuksia
Hapettavuus	Mihinkään kemialliseen ryhmään ei liity hapettavia ominaisuuksia
pH	10.4

9.2 Muut tiedot

Absoluuttinen tiheys	992 kg/m ³ ; 20 °C ; Neste
----------------------	---------------------------------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Voi syttyä kipinöistä. Kaasu/höyry leviää maan pinnan kautta: syttymisvaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaleissa olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Tiedot puuttuvat.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Varotoimenpiteet

Käytä kipinän/räjähdyksen kestäviä välineitä/valolähteitä. Eristä avotulesta/kuumuudesta. Eristä sytytyslähteistä/kipinöistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tiedot puuttuvat.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Palaessa muodostuu CO ja CO₂.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

11.1.1 Testitulokset

Välitön myrkyllisyys

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja

Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

8 / 19

MULTICLEAN

2-butoksietanoli

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Suun kautta	LD50	Vastaava kuin OECD 401	1746 mg/kg bw		Rotta (uros)	Kokeellinen arvo	
Ihon kautta			katteoria 4			Liite VI	
Ihon kautta	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg bw		Rotta (mies / nainen)	Kokeellinen arvo	
Hengitettynä			katteoria 4			Asiantuntijan arvio	
Hengitettynä (höyryt)	LC50	Vastaava kuin OECD 403	450 ppm	4 h	Rotta (naaraat)	Kokeellinen arvo	
Hengitettynä (höyryt)	LC50	Vastaava kuin OECD 403	486 ppm	4 h	Rotta (uros)	Kokeellinen arvo	

propan-2-oli

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Suun kautta	LD50	Vastaava kuin OECD 401	5840 mg/kg bw		Rotta	Kokeellinen arvo	
Ihon kautta	LD50	Vastaava kuin OECD 402	16400 ml/kg bw	24 h	Kani	Kokeellinen arvo	
Hengitettynä (höyryt)	LC50	Vastaava kuin OECD 403	> 10000 ppm	6 h	Rotta (mies / nainen)	Kokeellinen arvo	

ammoniakki

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Suun kautta	LD50	Vastaava kuin OECD 401	350 mg/kg bw		Rotta (uros)	Kokeellinen arvo	Vesiliuos
Ihon kautta						Tiedoista luopuminen	
Hengitettynä	LC50		9850 mg/m ³ ilma	60 pöytäkirja	Rotta (uros)	Kokeellinen arvo	Puhtaan aineen testiaineistotiedot

Päätelmät

Ei luokiteltu välitöntä myrkyllisyyttä varten

Syövyttävyys/Ärsytys

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja

Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin

2-butoksietanoli

Altistusreitti	Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Ajankohta	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Silmät	Ärsyttävää	OECD 405	24 h	24; 48; 72 tuntia	Kani	Kokeellinen arvo	Yksi käsittely huuhtelun kanssa
Iho	Ärsyttävää	OECD 404	4 h	24; 48; 72 tuntia	Kani	Kokeellinen arvo	

propan-2-oli

Altistusreitti	Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Ajankohta	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Silmät	Ärsyttävää	Vastaava kuin OECD 405		24 tuntia	Kani	Kokeellinen arvo	Kertakäsittely
Iho	Ei ärsytä		4 h	4; 24; 48; 72 tuntia	Kani	Kokeellinen arvo	

ammoniakki

Altistusreitti	Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Ajankohta	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Silmät						Tiedoista luopuminen	
Iho	Syövyttävää; katteoria 1B					Liite VI	

Päätelmät

Ei ole luokiteltu ihoa ärsyttäväksi

Ei ole luokiteltu silmiä ärsyttäväksi

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja

Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin

2-butoksietanoli

Altistusreitti	Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Havainnon ajankohta	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Iho	Ei-herkistävä	OECD 406		24; 48 tuntia	Marsu (mies / nainen)	Kokeellinen arvo	

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

9 / 19

MULTICLEAN

propan-2-oli

Altistusreitti	Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Havainnon ajankohta	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Iho	Ei-herkistävä	OECD 406		24; 48 tuntia	Marsu (mies / nainen)	Kokeellinen arvo	

ammoniakki

Altistusreitti	Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Havainnon ajankohta	Laji	Arvon määrittäminen	Huomautus
Iho						Tiedoista luopuminen	
Hengitettynä						Tiedoista luopuminen	

Päätelmät

Ei iholle herkistyviä luokitusta

Elinkohtainen myrkyllisyys

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja

Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin

2-butoksietanoli

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Elin	Vaikutus	Altistusaika	Laji	Arvon määrittäminen
Suun kautta (juomavesi)	NOAEL	Vastaava kuin OECD 408	< 69 mg/kg bw/vuorokausi			90 vuorokaudet (jatkuva)	Rotta (uros)	Kokeellinen arvo
Ihon kautta	NOAEL	Vastaava kuin OECD 411	150 mg/kg bw/vuorokausi		Ei vaikutusta	90 vuorokaudet	Kani (mies / nainen)	Kokeellinen arvo
Hengitettynä	LOAEC	OECD 453	152 mg/m ³	Veri	Histologia	102 viikot (vuorokaudessa, 5 vuorokaudet / viikko)	Rotta (mies / nainen)	Kokeellinen arvo

propan-2-oli

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Elin	Vaikutus	Altistusaika	Laji	Arvon määrittäminen
Suun kautta								Tiedoista luopuminen
Ihon kautta								Tiedoista luopuminen
Hengitettynä (höyryt)	NOAEC	OECD 451	5000 ppm		Ei vaikutusta	104 viikot (6h / vuorokausi, 5 vuorokaudet / viikko)	Rotta (mies / nainen)	Kokeellinen arvo
Hengitettynä (höyryt)	Annostaso	Vastaava kuin OECD 403	5000 ppm	Keskushermosto	Uneliaisuus, huimaus	6 h	Rotta (mies / nainen)	Kokeellinen arvo

ammoniakki

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Elin	Vaikutus	Altistusaika	Laji	Arvon määrittäminen
Suun kautta (mahaletku)	NOAEL	OECD 422	250 mg/kg bw/vuorokausi	Yleinen	Ei vaikutusta	35 vuorokaudet	Rotta (mies / nainen)	Read-across
Suun kautta (mahaletku)	LOAEL	OECD 422	750 mg/kg bw/vuorokausi	Yleinen	Kokonaisvaikutukset	35 vuorokaudet	Rotta (mies / nainen)	Read-across
Ihon kautta								Tiedoista luopuminen
Hengitettynä (kaasut)	LOEL	Subkrooninen toksisuusko	119 mg/m ³ ilma	Yleinen	Histopatologia	18 viikot (6h / vuorokausi, 5 vuorokaudet / viikko)	Marsu (uros)	Kokeellinen arvo

Päätelmät

Ei luokiteltu subkroonisen toksisuuden osalta

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset (in vitro)

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja

2-butoksietanoli

Tulos	Menetelmä	Testisubstraatti	Vaikutus	Arvon määrittäminen
Negatiivinen	Vastaava kuin OECD 471	Bakteeri (<i>S. typhimurium</i>)		Kokeellinen arvo
Negatiivinen	Vastaava kuin OECD 476	Hamsterin munasarja		Kokeellinen arvo

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

10 / 19

MULTICLEAN

propan-2-oli

Tulos	Menetelmä	Testisubstraatti	Vaikutus	Arvon määrittäminen
Negatiivinen metabolisella aktivaatiolla, negatiivinen ilman metabolista aktivaatiota	Vastaava kuin OECD 471	Bakteeri (S. typhimurium)	Ei vaikutusta	Kokeellinen arvo

ammoniakki

Tulos	Menetelmä	Testisubstraatti	Vaikutus	Arvon määrittäminen
Negatiivinen metabolisella aktivaatiolla, negatiivinen ilman metabolista aktivaatiota	Vastaava kuin OECD 471	Bakteeri (S. typhimurium)	Ei vaikutusta	Kokeellinen arvo

Perimää vaurioittavat vaikutukset (in vivo)

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja
Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin
2-butoksietanoli

Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Testisubstraatti	Elin	Arvon määrittäminen
Negatiivinen	Vastaava kuin OECD 474		Hiiri (uros)		Kokeellinen arvo

propan-2-oli

Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Testisubstraatti	Elin	Arvon määrittäminen
Negatiivinen	Vastaava kuin OECD 474		Hiiri (mies / nainen)		Kokeellinen arvo

ammoniakki

Tulos	Menetelmä	Altistusaika	Testisubstraatti	Elin	Arvon määrittäminen
Negatiivinen	Vastaava kuin OECD 474		Hiiri (uros)	Luuudin	Read-across

Päätelmät

Ei ole luokiteltu mutageeniseksi tai genotoksiseksi

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja
Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin
2-butoksietanoli

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Vaikutus	Elin	Arvon määrittäminen
Hengitettynä	NOAEC	Vastaava kuin OECD 451	0 ppm	2 vuotta	Rotta (mies / nainen)	Neoplastisia vaikutuksia		Kokeellinen arvo
Hengitettynä	NOAEC	Vastaava kuin OECD 451	125 ppm	2 vuotta	Hiiri (mies / nainen)	Neoplastisia vaikutuksia		Kokeellinen arvo

propan-2-oli

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Vaikutus	Elin	Arvon määrittäminen
Hengitettynä (höyry)	NOEL	OECD 451	5000 ppm	104 viikot (6h / vuorokausi, 5 vuorokaudet / viikko)	Rotta (mies / nainen)	Ei syöpää aiheuttavaa vaikutusta		Kokeellinen arvo

ammoniakki

Altistusreitti	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Vaikutus	Elin	Arvon määrittäminen
Suun kautta	NOAEL	Vastaava kuin OECD 453	256 mg/kg bw/vuorokausi	104 viikot (vuorokaudessa)	Rotta (naaraat)	Ei syöpää aiheuttavaa vaikutusta		Read-across

Päätelmät

Ei luokiteltu syöpää aiheuttavuuden suhteen

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja
Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin

MULTICLEAN

2-butoksietanoli

	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Vaikutus	Elin	Arvon määrittäminen
Kehitysmyrkyllisyys	NOAEL	OECD 414	100 mg/kg bw/vuorokausi	5 vuorokaudet	Rotta	Painonmuutoksia		Kokeellinen arvo
	NOAEC	Vastaava kuin OECD 414	100 ppm	12 vuorokaudet	Kani			Kokeellinen arvo
Vaikutukset hedelmällisyyteen	NOAEL (P/F1/F2)		720 mg/kg bw/vuorokausi	14 viikot (vuorokaudessa)	Hiiri (mies / nainen)	Ei vaikutusta		Kokeellinen arvo

propan-2-oli

	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Vaikutus	Elin	Arvon määrittäminen
Kehitysmyrkyllisyys (Suun kautta (mahaletku))	NOAEL	Vastaava kuin OECD 414	400 mg/kg bw/vuorokausi	10 vuorokaudet	Rotta	Ei vaikutusta	Sikiö	Kokeellinen arvo
Emomyrkyllisyys (Suun kautta (mahaletku))	NOAEL	Vastaava kuin OECD 414	400 mg/kg bw/vuorokausi	10 vuorokaudet	Rotta (naaraat)	Ei vaikutusta		Kokeellinen arvo
Vaikutukset hedelmällisyyteen (Suun kautta (juomavesi))	NOAEL	Vastaava kuin OECD 415	853 mg/kg bw/vuorokausi	21 vuorokaudet - 70 vuorokaudet	Rotta (mies / nainen)	Ei vaikutusta		Kokeellinen arvo

ammoniakki

	Parametri	Menetelmä	Arvo	Altistusaika	Laji	Vaikutus	Elin	Arvon määrittäminen
Kehitysmyrkyllisyys	NOAEL	Vastaava kuin OECD 414	100 mg/kg bw/vuorokausi	23 vuorokaudet	Kani	Ei vaikutusta		Read-across
Emomyrkyllisyys	NOAEL	Vastaava kuin OECD 414	1 mg/kg bw/vuorokausi	23 vuorokaudet	Kani	Ei vaikutusta		Read-across
Vaikutukset hedelmällisyyteen	NOAEL (P)	OECD 422	1500 mg/kg bw/vuorokausi	28 vuorokaudet - 53 vuorokaudet	Rotta (mies / nainen)	Ei vaikutusta		Read-across

Päätelmät

Ei ole luokiteltu lisääntymis- tai kehitysmyrkylliseksi

Myrkyllisyys - muut vaikutukset

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat krooniset vaikutukset

MULTICLEAN

Ei vaikutusta.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

MULTICLEAN

Seoksesta ei saatavissa (kokeellisia) tietoja
Päätös perustuu merkityksellisiin ainesosiin

MULTICLEAN

2-butoksietanoli

	Parametri	Menetelmä	Arvo	Kesto	Laji	Testaussuunnitelma	Makea/suolainen vesi	Arvon määrittäminen
Välitön myrkyllisyys kalat	LC50	OECD 203	1474 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
Välitön myrkyllisyys äyriäiset	EC50	OECD 202	1550 mg/l	48 h	Daphnia magna	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
Myrkyllisyys leville ja muille vesikasveille	EC50	OECD 201	911 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
	NOEC	OECD 201	88 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
	EbC50	OECD 201	623 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
	NOEC	OECD 201	62.5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
Pitkäaikainen myrkyllisyys kalat	NOEC	Vastaava kuin OECD 204	> 100 mg/l	21 vuorokaudet	Danio rerio	Puolistaattinen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus
Pitkäaikainen myrkyllisyys vesiyriäiset	NOEC	OECD 211	100 mg/l	21 vuorokaudet	Daphnia magna	Puolistaattinen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Lisääntyminen
Myrkyllisyys vedessä eläville mikro-organismeille	Toxicity threshold	Vastaava kuin DIN 38412/8	700 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Nimellispitoisuus

propan-2-oli

	Parametri	Menetelmä	Arvo	Kesto	Laji	Testaussuunnitelma	Makea/suolainen vesi	Arvon määrittäminen
Välitön myrkyllisyys kalat	LC50	Vastaava kuin OECD 203	9640 mg/l - 10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Läpivirtaus	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Kuolettava
Välitön myrkyllisyys äyriäiset	LC50	Vastaava kuin OECD 202	> 10000 mg/l	24 h	Daphnia magna	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Liikunta
Myrkyllisyys leville ja muille vesikasveille	Toxicity threshold		1800 mg/l	7 vuorokaudet	Scenedesmus quadricauda	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Myrkyllisyyskoe
Pitkäaikainen myrkyllisyys kalat								Tiedoista luopuminen
Pitkäaikainen myrkyllisyys vesiyriäiset	NOEC		2344 µmol/l	16 vuorokaudet	Daphnia magna		Makea vesi	Kokeellinen arvo; Kasvu
Myrkyllisyys vedessä eläville mikro-organismeille	Toxicity threshold	Vastaava kuin DIN 38412/8	1050 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	Staatinnen systeemi	Makea vesi	Kokeellinen arvo; Myrkyllisyyskoe
	EC50	ISO 8192	41676 mg/l	30 pöytäkirja	Aktiiviliete			Kokeellinen arvo

ammoniakki

	Parametri	Menetelmä	Arvo	Kesto	Laji	Testaussuunnitelma	Makea/suolainen vesi	Arvon määrittäminen
Välitön myrkyllisyys kalat	LC50		0.6 mg/l - 1.1 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Läpivirtaus	Makea vesi	Kokeellinen arvo

Päätelmät

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi asetuksen (EY) nro 1272/2008 kriteerien mukaan

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

2-butoksietanoli

Biohajoavuus vesi

Menetelmä	Arvo	Kesto	Arvon määrittäminen
OECD 301B	90.4 %	28 vuorokaudet	Kokeellinen arvo

Valokemiallinen muuntuminen ilmassa (DT50 ilma)

Menetelmä	Arvo	Kons. OH-radikaalit	Arvon määrittäminen
AOPWIN v1.90	5.46 h	1500000 /cm ³	Laskettu arvo

propan-2-oli

Biohajoavuus vesi

Menetelmä	Arvo	Kesto	Arvon määrittäminen
OECD 301E	95 %	21 vuorokaudet	Kokeellinen arvo

Valokemiallinen muuntuminen ilmassa (DT50 ilma)

Menetelmä	Arvo	Kons. OH-radikaalit	Arvon määrittäminen
AOPWIN v1.92	17.668 h	1500000 /cm ³	Laskettu arvo

Päätelmät

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

13 / 19

MULTICLEAN

Pinta-aktiivinen aine/pinta-aktiiviset aineet on/ovat biologisesti hajoava säädöksen (EY) N:o 648/2004 mukaan

12.3 Biokertyvyys

MULTICLEAN

Log Kow

Menetelmä	Huomautus	Arvo	Lämpötila	Arvon määrittäminen
	Ei sovellu (seos)			

2-butoksisietanoli

Log Kow

Menetelmä	Huomautus	Arvo	Lämpötila	Arvon määrittäminen
		0.81	20 °C	Testitiedot

propan-2-oli

Log Kow

Menetelmä	Huomautus	Arvo	Lämpötila	Arvon määrittäminen
		0.05	25 °C	Todisteiden painoarvon lähestymistapa

ammoniakki

Log Kow

Menetelmä	Huomautus	Arvo	Lämpötila	Arvon määrittäminen
		0.23	25 °C	Arvioitu arvo

Päätelmät

Ei sisällä biokertyviä aineosia

12.4 Liikkuvuus maaperässä

2-butoksisietanoli

Haihtuvuus (Henryn vakio H)

Arvo	Menetelmä	Lämpötila	Huomautus	Arvon määrittäminen
0.041 atm m ³ /mooli		20 °C		Kokeellinen arvo

Prosentuaalinen jakauma

Menetelmä	Osuus ilmassa	Osuus kokonaiseliöstössä	Osuus sedimentissä	Osuus maaperässä	Osuus vedessä	Arvon määrittäminen
Mackay-taso I	0.31 %	0 %	0.01 %	0.59 %	99.09 %	QSAR
Mackay-taso III	1.01 %	0 %	0.37 %	51.9 %	46.8 %	QSAR

propan-2-oli

(log) Koc

Parametri	Menetelmä	Arvo	Arvon määrittäminen
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.185 - 0.541	Laskettu arvo

Päätelmät

Sisältää yhtä tai useampaa aineosaa, joka saattaa kulkeutua maaperään

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä aineosia, jotka täyttävät asetuksen nro 1907/2006/EY liitteessä XIII luetellut PBT- ja/tai vPvB-kriteerit.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

MULTICLEAN

Fluoratuilla kasvihuonekaasuilla (asetus (EU) nro 517/2014)

Mikään tunnetuissa aineosista ei kuulu fluorattujen kasvihuonekaasujen luetteloon (asetus (EU) nro 517/2014)

Otsonia heikentävää ominaisvaikutusta ilmaiseva kerroin (ODP)

Ei luokiteltu vaaralliseksi otsonikerrokselle (asetus (EY) nro 1005/2009)

2-butoksisietanoli

Pohjavesi

Pohjavettä saastuttavaa

propan-2-oli

Pohjavesi

Pohjavettä saastuttavaa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tämän osan tiedot on tarkoitettu yleiskuvaukseksi. Jos ainetta koskevia altistuskenaarioita on saatavissa, ne on oheistettu liitteenä. Käytä aina merkityksellisiä altistuskenaarioita, jotka vastaavat tunnistettua käyttöäsi.

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

13.1.1 Jättemääräykset

Euroopan unioni

Vaarallinen jäte direktiivin 2008/98/EY, sellaisena kuin sitä on muutettu asetuksella (EU) N:o 1357/2014 ja asetuksella (EU) N:o 2017/997, mukaisesti. Jättemateriaalikoodi (Direktiivi 2008/98/EY, päätös 2000/0532/EY).

20 01 29* (erilliskerätyt jakeet (lukuun ottamatta nimikeryhmää 15 01): pesu- ja puhdistusaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita). Riippuu teollisuuden alasta ja tuotantoprosessista, myös muut jättekoodit voivat soveltua.

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

14 / 19

MULTICLEAN

13.1.2 Hävittämistavat

Poista jätteet noudattaen paikalliset ja/tai kansalliset määräykset. Erityinen käsittely. Vaarallista jätettä ei saa sekoittaa muihin jätteisiin. Erityyppisiä vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään, jos tähän saattaa liittyä saasteriski tai jos tämä aiheuttaa ongelmia jätteen lisähoidon suhteen. Vaaralliset jätteet tulee hoitaa vastuullisesti. Kaikkien tahojen, jotka varastoivat, kuljettavat tai käsittelevät vaarallista jätettä, on estettävä tarpeellisin toimin saastumisen tai henkilöiden tai eläinten vahingoittumisen mahdollisuus. Ei saa päästää viemäriin. Sisältää komponentin, jota ei saa päästää pintaveteen.

13.1.3 Pakkaus/astia

Euroopan unioni

Jätemateriaalikoodi (Direktiivi 2008/98/EY).

15 01 10* (pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia).

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tie (ADR)

14.1 YK-numero

YK-numero	1950
-----------	------

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	aerosolit
--	-----------

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Vaaran tunnistenumero	
Luokka	2
Luokituskoodi	5F

14.4 Pakkausryhmä

Pakkausryhmä	
Lipukkeet	2.1

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristövaarallisten aineiden varoitusmerkki	ei
---	----

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityismääräykset	190
Erityismääräykset	327
Erityismääräykset	344
Erityismääräykset	625
Rajoitetut määrät	Pakkausyhdistelmät: nestemäiset: enintään 1 litra sisäpakkauksessa. Kolli ei saa painaa enempää kuin 30 kg.

Rautatie (RID)

14.1 YK-numero

YK-numero	1950
-----------	------

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosolit
--	-----------

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Vaaran tunnusnumero	23
Luokka	2
Luokituskoodi	5F

14.4 Pakkausryhmä

Pakkausryhmä	
Lipukkeet	2.1

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristövaarallisten aineiden varoitusmerkki	ei
---	----

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityismääräykset	190
Erityismääräykset	327
Erityismääräykset	344
Erityismääräykset	625
Rajoitetut määrät	Pakkausyhdistelmät: nestemäiset: enintään 1 litra sisäpakkauksessa. Kolli ei saa painaa enempää kuin 30 kg.

Sisävesillä (ADN)

14.1 YK-numero

YK-numero	1950
-----------	------

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosolit
--	-----------

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Luokka	2
Luokituskoodi	5F

14.4 Pakkausryhmä

Pakkausryhmä	
Lipukkeet	2.1

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristövaarallisten aineiden varoitusmerkki	ei
---	----

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityismääräykset	190
-------------------	-----

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

15 / 19

MULTICLEAN

Erityismääräykset	327
Erityismääräykset	344
Erityismääräykset	625
Rajoitetut määrät	Pakkausyhdistelmät: nestemäiset: enintään 1 litra sisäpakkauksessa. Kolli ei saa painaa enempää kuin 30 kg.

Meri (IMDG/IMSBC)

14.1 YK-numero	
YK-numero	1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosols
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	2.1
14.4 Pakkausryhmä	
Pakkausryhmä	
Lipukkeet	2.1
14.5 Ympäristövaarat	
Meriä saastuttava aine	-
Ympäristövaarallisten aineiden varoitusmerkki	ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityismääräykset	63
Erityismääräykset	190
Erityismääräykset	277
Erityismääräykset	327
Erityismääräykset	344
Erityismääräykset	381
Erityismääräykset	959
Rajoitetut määrät	Pakkausyhdistelmät: nestemäiset: enintään 1 litra sisäpakkauksessa. Kolli ei saa painaa enempää kuin 30 kg.
14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	
Marpol 73/78, liite II	Ei sovellu

Ilman (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero	
YK-numero	1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosols, flammable
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	2.1
14.4 Pakkausryhmä	
Pakkausryhmä	
Lipukkeet	2.1
14.5 Ympäristövaarat	
Ympäristövaarallisten aineiden varoitusmerkki	ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityismääräykset	A145
Erityismääräykset	A167
Erityismääräykset	A802
Rajalliset määrät: enimmäisnettomäärä/pakkaus	30 kg G

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EY-lainsäädäntö:

Haittuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus (VOC) Direktiivi 2010/75/EU

Haittuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus (VOC)	Huomautus
14.5 %	
138.643 g/l	

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvoja (Direktiivi 98/24/EY, 2000/39/EY ja 2009/161/EU)

Tuotteen nimi	Ihon resorptio
2-butoksietanoli	Iho

EY-asetuksen N:o 648/2004 ja sen muutettujen versioiden mukaiset ainesosat

5-15% alifaattiset hiilivedyt, hajuvedet, limonene

EY:n juomavesistandardit (Direktiivi 98/83/EY)

ammoniakki

Muuttuja	Muuttujan arvo	Huomautus	Viite
Ammonium	0.5 mg/l		Sisältyy ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laatua koskevan direktiivin 98/83/EY liitteen I osan C luetteloon.

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

16 / 19

MULTICLEAN

REACH Liite XVII - Rajoitus

Sisältää aineosaa/-osia, joihin sovelletaan asetuksen nro 1907/2006 (EY) liitteen XVII mukaisia rajoituksia: tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset.

	Aineen, aineryhmän tai seoksen	Rajoitusehdot
<ul style="list-style-type: none"> · 2-butoksietanoli · propan-2-oli · ammoniakki 	<p>Nestemäiset aineet tai seokset, joita pidetään vaarallisina direktiivin 1999/45/EY mukaisesti tai jotka täyttävät kriteerit, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädetystä vaaraluokista tai -kategorioista:</p> <p>a) vaaraluokat 2.1–2.4, 2.6 ja 2.7, 2.8 tyyppit A ja B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategoriat 1 ja 2, 2.14 kategoriat 1 ja 2, 2.15 tyyppit A–F;</p> <p>b) vaaraluokat 3.1–3.6, 3.7 haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen tai kehitykseen, 3.8 muut kuin narkoottiset vaikutukset, 3.9 ja 3.10;</p> <p>c) vaaraluokka 4.1;</p> <p>d) vaaraluokka 5.1.</p>	<p>1. Ei saa käyttää:</p> <ul style="list-style-type: none"> — koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa, — pilailuvälineissä, — yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita. <p>2. Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.</p> <p>3. Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molempia, jos</p> <ul style="list-style-type: none"> — niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja — ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkittviä lausekkeella R65 tai H304. <p>4. Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylamppuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylamppuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059) mukaisia.</p> <p>5. Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksista, pakkaamisesta ja merkinnöistä annettujen muiden yhteisön säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:</p> <p>a) lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pidettävä tällä nesteellä täytetyt lamput poissa lasten ulottuvilta" sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä "Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";</p> <p>b) grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pienikin määrä sytytysnestettä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";</p> <p>c) lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin läpinäkymättömiin pakkausuihin.</p> <p>6. Komissio pyytää viimeistään 1 päivänä kesäkuuta 2014 Euroopan kemikaalivirastoa laatimaan asiakirja-aineiston tämän asetuksen 69 artiklan mukaisesti tarkoituksena tarvittaessa kieltää grillinsytytysnesteet ja koristelampujen polttoaineet, jotka on merkitty lausekkeella R65 tai H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen.</p> <p>7. Luonnollisten ja oikeushenkilöiden, jotka saattavat ensimmäistä kertaa markkinoille lausekkeella R65 tai H304 merkittyjä lamppuöljyjä tai grillinsytytysnesteitä, on 1 päivään joulukuuta 2011 mennessä ja vuosittain sen jälkeen toimitettava asianomaisen jäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille tietoja lausekkeella R65 tai H304 merkityille lamppuöljyille ja grillinsytytysnesteille vaihtoehtoisista tuotteista. Jäsenvaltioiden on asetettava nämä tiedot komission saataville."</p>
<ul style="list-style-type: none"> · propan-2-oli 	<p>Aineet, jotka on luokiteltu syttyviksi kaasuiksi kategoriaan 1 tai 2, syttyviksi nesteiksi kategoriaan 1, 2 tai 3, syttyviksi kiinteiksi aineiksi kategoriaan 1 tai 2, aineiksi ja seoksiksi, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja, kategorioihin 1, 2 tai 3, pyroforisiksi nesteiksi kategoriaan 1 tai pyroforisiksi kiinteiksi aineiksi kategoriaan 1, riippumatta siitä, sisältävätkö ne kyseisen asetuksen liitteessä VI olevaan 3 osaan vai eivät.</p>	<p>1. Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilailu- ja koristelutarkoituksiin, kuten</p> <ul style="list-style-type: none"> — pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet — keinolumi ja -huurre — pilailutyyny — serpentiinipainepullot — keinotekoiset pilailueritteet — puhallettavat pillit ja torvet — koristehiutaleet ja -vaahdot — keinotekoiset hämmähäkinseitit — hajupommit <p>2. Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että edellä tarkoitetuissa aerosoleissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä:</p> <p>'Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk'.</p> <p>3. Poikkeuksellisesti 1 ja 2 kohtaa ei sovelleta neuvoston direktiivin 75/ 324/ETY 8 artiklan 1 a kohdassa tarkoitettuihin aerosoleihin.</p> <p>4. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja aerosoleja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne täytä niille esitettyjä vaatimuksia.</p>

Kansallinen lainsäädäntö Belgia

MULTICLEAN

Tiedot puuttuvat

2-butoksietanoli

Résorption peau	2-Butoxyéthanol; D; La mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.
-----------------	--

Kansallinen lainsäädäntö Alankomaat

MULTICLEAN

Waterbezwaaarlijkheid	B (2)
2-butoksietanoli	
Huidopname (wettelijk)	2-Butoxyethanol; H

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

17 / 19

MULTICLEAN

Kansallinen lainsäädäntö Ranska

MULTICLEAN

Tiedot puuttuvat

2-butoksetanoli

Risque de pénétration percutanée	2-Butoxyéthanol; PP
----------------------------------	---------------------

Kansallinen lainsäädäntö Saksa

MULTICLEAN

WGK	1; Luokitus "vesistöjä saastuttava" aineosien perusteella 27. heinäkuuta 2005 päivätyn Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) -sädöksen (Anhang 4) ja 18. huhtikuuta 2017 päivätyn Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) -sädöksen mukaisesti
-----	---

2-butoksetanoli

TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	2-Butoxyethanol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Hautresorptive Stoffe	2-Butoxyethanol; H; Hautresorptiv

propan-2-oli

TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Propan-2-ol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

ammoniakki

TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Ammoniak; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
---------------------------------------	---

Kansallinen lainsäädäntö Iso-Britannia

MULTICLEAN

Tiedot puuttuvat

2-butoksetanoli

Skin absorption	2-Butoxyethanol; Sk
-----------------	---------------------

Kansallinen lainsäädäntö Suomi

MULTICLEAN

Tiedot puuttuvat

2-butoksetanoli

Skin Resorption	2-Butoksetanoli; ihon läpi imeytymisen
-----------------	--

Muut merkitykselliset tiedot

MULTICLEAN

Tiedot puuttuvat

2-butoksetanoli

TLV - Carcinogen	2-Butoxyethanol (EGBE); A3
IARC - luokitus	3; 2-butoxyethanol

propan-2-oli

TLV - Carcinogen	2-propanol; A4
IARC - luokitus	3; Isopropanol

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen sisältämille, seuraaville aineille on tehty kemiallinen turvallisuusanalyysi.

KOHTA 16: Muut tiedot

Niiden vaaralausekkeiden koko teksti, joihin viitataan käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 3:

- H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
- H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
- H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
- H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
- H302 Haitallista nieltynä.
- H312 Haitallista joutuessaan iholle.
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H332 Haitallista hengitettynä.
- H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.

(*)	SISÄINEN LUOKITTELU (BIG)
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europe) - Luokitus, merkinnät ja pakkaaminen (maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu GHS-järjestelmä EU:ssa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level

Tarkistuksen syy: 1.3

Julkaisupäivämäärä: 2000-09-16

Tarkistuspäivämäärä: 2018-10-20

Tarkistusnumero: 1005

Tuotenumero: 32180

18 / 19

MULTICLEAN

DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effect Concentration 50 %
ERC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioaccumulative & Toxic
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process (Jätevedenkäsittelylaitos)
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

M-kertoimella

ammoniakki	1	Välitön	BIG
------------	---	---------	-----

Erityiset pitoisuusrajat CLP

ammoniakki	C ≥ 5 %	STOT SE 3; H335	CLP Liite VI (ATP 0)
------------	---------	-----------------	----------------------

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat BIGille toimitettuihin tietoihin ja näytteisiin. Olemme kirjoittaneet tiedotteen parhaan kykymme ja kirjoittamisen aikaisen tietämyksen mukaan. Käyttöturvallisuustiedote on vain yleisohje kohdassa 1 mainittujen aineiden/valmisteiden/seosten käsittelyyn, käyttöön, kulutukseen, varastointiin, kuljetukseen ja hävittämiseen. Ajoittain laaditaan uusia käyttöturvallisuustiedotteita. Vain viimeisimpiä versioita saa käyttää. Mikäli käyttöturvallisuustiedotteessa ei seikkaperäisesti niin mainittuja tietoja ei voi soveltaa puhtaammassa muodossa, toisiin aineisiin sekoitettuna tai prosesseissa oleviin aineisiin/valmisteisiin/seoksiin. Tämä käyttöturvallisuustiedote ei sisällä kyseisten aineiden/valmisteiden/seosten laatumäärittelyä. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen ohjeiden noudattaminen ei vapauta käyttäjää velvollisuudesta suorittaa kaikkia terveen järjen, määräysten ja suositusten sanelemaa tai todellisten vallitsevien olosuhteiden kannalta välttämättömiä toimenpiteitä. BIG ei takaa annettujen tietojen tarkkuutta eikä kattavuutta eikä ole vastuussa mistään kolmansien osapuolten tekemistä muutoksista. Tätä käyttöturvallisuustiedotetta saa käyttää vain Euroopan unionissa, Sveitsissä, Islannissa, Norjassa ja Liechtensteinissa. Kaikki näiden maiden ulkopuolella tapahtuva käyttö tapahtuu omalla vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen käyttöön sovelletaan BIG-käyttöoikeussopimuksessa mainittuja käyttöoikeutta ja vastuuta rajoittavia ehtoja tai mikäli nämä eivät päde, BIGin yleisiä ehtoja. Kaikki tämän tiedotteen immateriaalioikeudet ovat BIGin omaisuutta, ja sen jakelu ja kopiointi pidätetään. Tarkemmat tiedot ovat mainitu(i)ssa sopimuksessa/ehdoissa.