



## KEMIKAALI OHUTUSKAART BRINEOL BIOETHANOL CONC

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

#### 1.1. Tootetähis

Toote nimetus BRINEOL BIOETHANOL CONC  
Tootenumber 53111

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

Kindlaksmääratud kasutusala Lahusti, soojuskandja

#### 1.3 Ohutuskaardi tarnija andmed

Tarnija Univar AB  
Box 4072  
SE-203 11 MALMÖ  
Rootsi  
+46(0)40-35 28 00  
+46(0)31-83 80 00  
+46(0)31-19 31 00  
sds@univar.com

#### 1.4 Hädaabitelefoni number

Hädaabitelefoni number SGS – +32 (0) 3 575 55 55 (24 h – tugiteenus kohalikus keeles)  
Riiklik hädaabitelefoni number Mürgistusteave 112  
Kemikaali ohutuskaardi nr 53111

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

#### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine Klassifitseerimine (EÜ 1272/2008)

Füüsikalised ohtud Flam. Liq. 2 – H225  
Ohtude tervisele Eye Irrit. 2 – H319  
Keskkonnohtud Ei ole klassifitseeritud

#### 2.2 Mürgistuselemendid

Ohupiktogramm

Tunnussõna Ettevaatust  
Ohulaused H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.  
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
Hoiauslaused P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest,

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.  
 P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.  
 P303+P361+P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL:  
 Võtta saastunud rõivad viivitamata seljast. Loputada nahka veega /  
 loputada duši all.  
 P501 Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt riiklikele eeskirjadele.

**2.3 Muud ohud**

Toode ei sisalda püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks või väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks klassifitseeritud aineid.

**3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta****3.2 Segud**

<b>ETANOOL</b>			<b>60–100%</b>
CASi number: 64-17-5	EÜ nr: 200-578-6	REACH- registreerimisnumber: 01- 2119457610-43-XXXX	
<b>Klassifikatsioon</b>			
Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319			
<b>PROPAAN-2-OOL</b>			<b>5–10%</b>
CASi number: 67-63-0	EÜ nr: 200-661-7	REACH- registreerimisnumber: 01- 2119457558-25-XXXX	
<b>Klassifikatsioon</b>			
Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336			
<b>BUTAAN-1-OOL</b>			<b>1–5%</b>
CASi number: 71-36-3	EÜ nr: 200-751-6	REACH- registreerimisnumber: 01- 2119484630-38-XXXX	
<b>Klassifikatsioon</b>			
Flam. Liq. 3 – H226 Acute Tox. 4 – H302 Skin Irrit. 2 – H315 Eye Dam. 1 – H318 STOT SE 3 – H335, H336			

Kõigi ohulausete täistekstid on ära toodud 16. jaos.

**Kommentaariid koostise kohta**

Esitatud andmed on kooskõlas uusimate EÜ direktiividega.

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

Toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata.

## BRINEOL BIOETHANOL CONC

<b>Allaneelamine</b>	Teadvusetule isikule ei tohi suu kaudu midagi manustada. Oksendamist mitte esile kutsuda. Oksendamise korral tuleb pead madalal hoida, et oksa ei satuks kopsudesse.
<b>Nahale sattumine</b>	Sümptomite püsimise korral pöörduda arsti poole. Saastunud rõivad viivitamatult seljast võtta ning pesta nahka seebi ja veega. Sümptomite püsimise korral pöörduda arsti poole.
<b>Silma sattumine</b>	Loputada viivitamatult rohke veega. Eemaldada kontaktläätsed (kui on) ja hoida lauge lahti. Jätkata loputamist vähemalt 15 minuti jooksul. Sümptomite püsimise korral pöörduda arsti poole.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

<b>Sissehingamine</b>	Ülemiste hingamisteede ärritus. Aurud võivad põhjustada peavalu, väsimust, peapööritust ja iiveldust.
<b>Allaneelamine</b>	Allaneelamisel võib põhjustada halba enesetunnet. Võib põhjustada iiveldust, peavalu, peapööritust ja mürgistust.
<b>Silma sattumine</b>	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

<b>Märked arstile</b>	Erisoovitused puuduvad. Kahtluse korral pöörduda viivitamatult arsti poole.
-----------------------	---

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

<b>Sobivad kustutusvahendid</b>	Süsinikdioksiid (CO <sub>2</sub> ). Kuivad kustutusvahendid, liiv, dolomiit jms. Alkoholikindel vaht.
<b>Sobimatud kustutusvahendid</b>	Veejuga mitte kasutada – see võib põhjustada tulekahju levimist.

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

<b>Erilised ohud</b>	Mürgised gaasid või aurud. Süsinikmonooksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO <sub>2</sub> ).
----------------------	--

### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

<b>Ettevaatusabinõud tulekahju kustutamisel</b>	Kustutusvesi kokku koguda ja eemaldada.
<b>Erilised isikukaitsevahendid tuletõrjujatele</b>	Kasutada autonoomset hingamisaparaati (SCBA) ja sobivat kaitseriietust.

## 6. JAGU: Meetmed keskkonda juhusliku sattumise korral

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

<b>Isikukaitsemeetmed</b>	Kasutada kaitseriietust ohutuskardi 8. jaos toodud kirjelduse kohaselt.
---------------------------	---

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

<b>Keskkonnakaitse meetmed</b>	Vältida kanalisatsiooni, veekogudesse või maapinnale sattumist. Lekkest või kontrollimatust keskkonda sattumisest tuleb viivitamatult teatada kohaliku omavalitsuse ametkondadele või muule sobivale ametkonnale.
--------------------------------	---

## BRINEOL BIOETHANOL CONC

### 6.3 Tökestamis- ja puhastamismeetodid ning -vahendid

#### **Puhastamismeetodid**

Peatada leke, kui seda on võimalik ohutult teha. Absorbeerida leke mittepõleva absorbeeriva materjali abil. Uhtuda saastunud ala rohke veega. Piirata leke liiva, mulla või muu sobiva mittepõleva materjali abil sisse. Koguda kokku ja paigutada sobivatesse jäätmemahutitesse, mis tuleb kindlalt sulgeda. Jäätmekäitluse kohta vt 13. jaost.

### 6.4 Viited muudele jagudele

#### **Viited muudele jagudele**

Kasutada kaitseriietust ohutuskaardi 8. jaos toodud kirjelduse kohaselt.

## **7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine**

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

#### **Ettevaatusabinõud kasutamisel**

Vältida nahale ja silma sattumist. Toode ei tohi kokku puutuda kuumuse, sädemete ja lahtise tulega. Tagada hea ventilatsioon.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

#### **Ettevaatusabinõud ladustamisel**

Ladustada suletud originaalpakendites kuivas, jahedas ja hea ventilatsiooniga kohas.

#### **Ladustamisklass**

Tuleohtlike vedelike ladustamine.

### 7.3 Eriksutus

#### **Eriksutus**

Toote kindlaksmääratud kasutusala on kirjeldatud punktis 1.2.

## **8. JAGU: Kokkupuute ohjamine / isikukaitse**

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### Töökeskkonna piirnormid

##### **ETANOL**

Lühiajalise kokkupuute piirnorm (STEL 15 minutit): OEL 1000 ppm 1900 mg/m<sup>3</sup>

Kokkupuute piirnorm tööpäeva jooksul (LLV 8 tundi): OEL 500 ppm 1000 mg/m<sup>3</sup>

##### **PROPAAN-2-OOL**

Kokkupuute piirnorm tööpäeva jooksul (LLV 8 tundi): OEL 150 ppm 350 mg/m<sup>3</sup>

Lühiajalise kokkupuute piirnorm (STEL 15 minutit): OEL 250 ppm 600 mg/m<sup>3</sup>

S

##### **BUTAAN-1-OOL**

Kokkupuute piirnorm tööpäeva jooksul (LLV 8 tundi): OEL 15 ppm 45 mg/m<sup>3</sup>

Maksimaalne piirnorm (CLV): OEL 30 ppm 90 mg/m<sup>3</sup>

N

OEL = ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas (Occupational Exposure Limit)

S = Soovituslikku lühiajalise kokkupuute piirnormi käsitletakse soovitusliku maksimaalse väärtusena, mida ei tohi ületada.

N = Aine imendub kergesti naha kaudu.

**Kommentaariid koostisosade kohta** WEL = Workplace Exposure Limits

**ETANOL (CAS: 64-17-5)**

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

<b>Kommentaariid koostisosade kohta</b>	WEL = Workplace Exposure Limits
<b>DNEL</b>	Töötajad – Sissehingamisel; Pikaajalised süsteemsed toimed: 950 mg/m <sup>3</sup> Töötajad – Sissehingamisel; lühiajalised lokaalsed toimed: 1900 mg/m <sup>3</sup> Töötajad – Nahakaudselt; Pikaajalised süsteemsed toimed: 343 mg/kehakaalu kg/ööpäev Üldelanikkond – Sissehingamisel; Pikaajalised süsteemsed toimed: 114 mg/m <sup>3</sup> Üldelanikkond – Sissehingamisel; lühiajalised lokaalsed toimed: 950 mg/m <sup>3</sup> Üldelanikkond – Nahakaudselt; Pikaajalised süsteemsed toimed: 206 mg/kehakaalu kg/ööpäev Üldelanikkond – Suukaudselt; Pikaajalised süsteemsed toimed: 87 mg/kehakaalu kg/ööpäev
<b>PNEC</b>	- Magevesi: 0,96 mg/l - Soolane vesi: 0,79 mg/l - Järkjärguline vabanemine: 2,75 mg/l - STP: 580 mg/l - Sete (magevesi): 3,6 mg/kg - Sete (merevesi): 2,9 mg/kg - Pinnas: 0,63 mg/kg

**PROPAAN-2-OOL (CAS: 67-63-0)**

<b>DNEL</b>	Tööstus – Nahakaudselt; Pikaajalised süsteemsed toimed: 888 mg/kg/päev Tööstus – Sissehingamisel; Pikaajalised süsteemsed toimed: 500 mg/m <sup>3</sup> Tarbijad – Nahakaudselt; Pikaajalised süsteemsed toimed: 319 mg/kg/päev Tarbijad – Sissehingamisel; Pikaajalised süsteemsed toimed: 89 mg/m <sup>3</sup> Tarbijad – Allaneelamisel; Pikaajalised süsteemsed toimed: 26 mg/kg/päev
<b>PNEC</b>	- Magevesi: 140,9 mg/l - Soolane vesi: 140,9 mg/l - Järkjärguline vabanemine: 140,9 mg/l - STP: 2251 mg/l - Sete (magevesi): 552 mg/kg - Sete (merevesi): 552 mg/kg - Pinnas: 28 mg/kg

**BUTAAN-1-OOL (CAS: 71-36-3)**

<b>Kommentaariid koostisosade kohta</b>	WEL = Workplace Exposure Limits
<b>DNEL</b>	Töötajad – Sissehingamisel; Pikaajalised süsteemsed toimed: 310 mg/m <sup>3</sup> Üldelanikkond – Nahakaudselt; Pikaajalised lokaalsed toimed: 55 mg/m <sup>3</sup> Üldelanikkond – Suukaudselt; Pikaajalised süsteemsed toimed: 3,125 mg/kehakaalu kg/ööpäev
<b>PNEC</b>	- Magevesi: 0,082 mg/l - Soolane vesi: 0,0082 mg/l - Järkjärguline vabanemine: 2,25 mg/l - STP: 2476 mg/l - Sete (magevesi): 0,178 mg/kg - Sete (merevesi): 0,0178 mg/kg - Pinnas: 0,015 mg/kg

**BRINEOL BIOETHANOL CONC****8.2. Kokkupuute ohjamine****Isikukaitsevahendid****Silmade/näo kaitsmine**

Nõutav kaitsevahend: Suletud kaitseprillid. Silmade ja näo kaitsmiseks mõeldud isikukaitsevahendid peavad vastama Euroopa standardi EN 166 nõuetele.

**Käte kaitsmine**

Sobivaimate kinnaste valimiseks tuleb konsulteerida kinnaste tarnija/tootjaga, kes saab anda teavet kinnaste materjali läbitungimisaja kohta. Käte kaitsmiseks kemikaalide eest peavad kaitsekindad vastama Euroopa standardi EN 374 nõuetele.

**Muu naha ja keha kaitsmine  
Hingamisteede kaitsmine**

Kasutada kummipõlle. Kasutada kummijalatseid. Ebapiisava ventilatsiooni korral tuleb kasutada sobivat hingamisteede kaitsevahendit. EN 136/140/141/145/143/149

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

<b>Füüsikaline olek</b>	Vedelik.
<b>Värv</b>	Sinine.
<b>Lõhn</b>	Alkoholi sarnane.
<b>Lõhnalävi</b>	Teave puudub.
<b>pH</b>	pH (kontsentreeritud lahus): 7
<b>Sulamispunkt</b>	< -20 °C
<b>Algne keemispunkt ja keemisvahemik</b>	78 °C
<b>Leekpunkt</b>	12 °C <i>Closed cup</i> -meetod.
<b>Aurumiskiirus</b>	Teave puudub.
<b>Aurumistegur</b>	Teave puudub.
<b>Tuleohtlikkus (tahke aine, gaas)</b>	Teave puudub.
<b>Ülemine/alumine süttivuspiir või plahvatuspiir</b>	Teave puudub.
<b>Muu tuleohtlikkus</b>	Teave puudub.
<b>Aururõhk</b>	5900 Pa temperatuuril 20 °C
<b>Aurutihedus</b>	1,6
<b>Suhteline tihedus</b>	0,81 temperatuuril 20 °C
<b>Mahumass</b>	Teave puudub.
<b>Lahustuvus</b>	Vees lahustuv.
<b>Jaotustegur</b>	Teave puudub.
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	425 °C
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Teave puudub.
<b>Viskoossus</b>	Teave puudub.
<b>Plahvatusohtlikud omadused</b>	Teave puudub.
<b>Plahvatusohtlikkus leegi toimel</b>	Teave puudub.
<b>Oksüdeerivad omadused</b>	Teave puudub.

**9.2 Muu teave**

<b>Muu teave</b>	Ei ole tuvastatud.
<b>Murdumisindeks</b>	Teave puudub.
<b>Osakese suurus</b>	Teave puudub.
<b>Molekulmass</b>	Teave puudub.
<b>Lenduvus</b>	Teave puudub.

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

Küllastuskontsentratsioon	Teave puudub.
Kriitiline temperatuur	Teave puudub.
Lenduv orgaaniline ühend	Teave puudub.

**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime****10.1 Reaktsioonivõime**

Reaktsioonivõime Tootega seotud teadaolevad reaktsioonivõime andmed puuduvad.

**10.2 Keemiline stabiilsus**

Stabiilsus Keskkonna normaalse temperatuuri ja ettenähtud kasutuse korral stabiilne.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**

Ohtlike reaktsioonide võimalikkus Ei ole tuvastatud.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida**

Tingimused, mida tuleb vältida Vältida pikaajalist kõrget temperatuuri. Vältida kuumust, lahtist tuld ja muid süttimisallikaid.

**10.5 Kokkusobimatud materjalid**

Materjalid, mida tuleb vältida Kanged oksüdeerivad ained. Tuleohtlikud/põlevad materjalid.

**10.6 Ohtlikud lagusaadused**

Ohtlikud lagusaadused Süsinikmonooksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>). Aldehüüdid. Süsivesinikud.

**11. JAGU: Teave toksilisuse kohta****11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta****Akuutne toksilisus – suukaudne**

ATE, suukaudne (mg/kg) 45 454,55

**Nahasöövitus/-ärritus**

Loomkatsete andmed Teave puudub.

**Raske silmakahjustus / silmade ärritus**

Raske silmakahjustus / silmade ärritus Põhjustab tugevat silmade ärritust.

**Hingamisteede sensibiliseerimine**

Hingamisteede sensibiliseerimine Teave puudub.

**Naha sensibiliseerimine**

Naha sensibiliseerimine Teave puudub.

**Mutageensus sugurakkudele**

Genotoksilisus – *in vitro* Teave puudub.

**Kantserogeensus**

Kantserogeensus Teave puudub.

**Reproduktiivtoksilisus**

Reproduktiivtoksilisus – fertiilsus Teave puudub.

**Mürgisus sihtelundi suhtes –**

**BRINEOL BIOETHANOL CONC****ühekordne kokkupuude****STOT – ühekordne kokkupuude** Teave puudub.**Mürgisus sihtelundi suhtes –  
korduv kokkupuude****STOT – korduv kokkupuude** Teave puudub.**Oht aspiratsiooni korral****Oht aspiratsiooni korral** Teave puudub.**Sissehingamine**

Aurud võivad põhjustada hingamisteede/kopsude ärritust.

**Allaneelamine**

Allaneelamisel võib põhjustada halba enesetunnet.

**Nahale sattumine**

Vedelik võib põhjustada nahaärritust.

**Silma sattumine**

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Toksikoloogiline teave koostisosade kohta

**ETANOOL****Akuutne toksilisus – suukaudne****Akuutne toksilisus, suukaudne** 10 470,0  
(LD<sub>50</sub> mg/kg)

Loomaliik Rott

**Akuutne toksilisus – nahakaudne****Akuutne toksilisus, nahakaudne** 15 800,0  
(LD<sub>50</sub> mg/kg)

Loomaliik Rott

**Akuutne toksilisus –****sissehingamisel****Akuutne toksilisus sissehingamisel** 20,0  
(LC<sub>50</sub> aure mg/l)

Loomaliik Rott

ATE sissehingamisel (aure mg/l) 20,0

**Nahasöövitus/-ärritus**

Loomkatsete andmed Ärritav mõju puudub. Küülik, OECD 404

**Raske silmakahjustus / silmade****ärritus****Raske silmakahjustus / silmade** Ärritav. Küülik, OECD 405**ärritus****Hingamisteede sensibiliseerimine****Hingamisteede sensibiliseerimine** Sensibiliseeriv mõju puudub.**Naha sensibiliseerimine****Naha sensibiliseerimine** Sensibiliseeriv mõju puudub. Hiir, OECD 429**Mutageensusugurakkudele****Genotoksilisus – in vitro**

Olemasolevate andmete põhjal ei saa klassifitseerimiskriteeriume täidetuks lugeda.

**Kantserogeensus****Kantserogeensus**

Olemasolevate andmete põhjal ei saa klassifitseerimiskriteeriume täidetuks lugeda.

**Reproduktiivtoksilisus****Reproduktiivtoksilisus – fertiilsus**

Olemasolevate andmete põhjal ei saa klassifitseerimiskriteeriume täidetuks lugeda.

**Mürgisus sihtelundi suhtes –****ühekordne kokkupuude****STOT – ühekordne kokkupuude** Teave puudub.**Mürgisus sihtelundi suhtes –****korduv kokkupuude****STOT – korduv kokkupuude** Teave puudub.**Oht aspiratsiooni korral****Oht aspiratsiooni korral** Teave puudub.



**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

<b>Sissehingamine</b>	Aurud on kõrge kontsentratsiooni korral narkootilise toimega. Võimalikud sümptomid liiga suure kokkupuute korral: Peavalu. Väsimus. Peapööritus. Iiveldus, oksendamine.
<b>Allaneelamine</b>	Suure koguse allaneelamine võib põhjustada teadvusekaotust. Võib põhjustada iiveldust, peavalu, peapööritust ja mürgistust.
<b>Nahale sattumine</b>	Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.
<b>Silma sattumine</b>	Põhjustab silmade ärritust.

**PROPAAN-2-OOL****Akuutne toksilisus – suukaudne**

**Akuutne toksilisus, suukaudne (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 5840,0

Loomaliik Rott

**Märkused (suukaudne LD<sub>50</sub>)** OECD 401

**ATE, suukaudne (mg/kg)** 5840,0

**Akuutne toksilisus – nahakaudne**

**Akuutne toksilisus, nahakaudne (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 13 900,0

Loomaliik Küülik

**Märkused (nahakaudne LD<sub>50</sub>)** OECD 402

**ATE, nahakaudne (mg/kg)** 13 900,0

**Akuutne toksilisus – sissehingamisel**

**Akuutne toksilisus sissehingamisel (LC<sub>50</sub> gaase ppmV)** 10 000,0

Loomaliik Rott

**Märkused (sissehingamisel LC<sub>50</sub>)** LC<sub>50</sub> (6h) >10 000 ppm, sissehingamine, rott, OECD 403

**Nahasöövitus/-ärritus**

Loomkatsete andmed Ärritav mõju puudub.

**Raske silmakahjustus / silmade ärritus**

**Raske silmakahjustus / silmade ärritus** Põhjustab tugevat silmade ärritust.

**Hingamisteede sensibiliseerimine**

**Hingamisteede sensibiliseerimine** Sensibiliseeriv mõju puudub.

**Naha sensibiliseerimine**

**Naha sensibiliseerimine** Sensibiliseeriv mõju puudub.

**Mutageensus sugurakkudele**

**Genotoksilisus – in vivo** Teave puudub.

**Kantserogeensus**

**Kantserogeensus** Tõendid toote vähki põhjustava mõju kohta puuduvad.

**Reproduktiivtoksilisus**

**Reproduktiivtoksilisus – fertiilsus** Teave puudub.

**Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude**

**STOT – ühekordne kokkupuude** Teave puudub.

**Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude**

**STOT – korduv kokkupuude** Teave puudub.

**Oht aspiratsiooni korral**

**Oht aspiratsiooni korral** Teave puudub.

**Sissehingamine** Võib põhjustada hingamisteede ärritust. Aurud võivad põhjustada unisust ja peapööritust.

**Allaneelamine** Toote kopsudesse sattumine allaneelamise või oksendamise tõttu võib põhjustada keemilist kopsupõletikku.

**Nahale sattumine** Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust.

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

**Silma sattumine** Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
**Sihitelundid** Neerud, maks

**BUTAAN-1-OOL****Akuutne toksilisus – suukaudne**

**Loomaliik** Rott  
**Märkused (suukaudne LD<sub>50</sub>)** Allaneelamisel kahjulik. (Lisa VI, 1272/2008 CLP)  
 LD<sub>50</sub> 2292 mg/kg, suukaudne, rott (emane), OECD 401  
 500,0

ATE, suukaudne (mg/kg)

**Akuutne toksilisus – nahakaudne**

**Akuutne toksilisus, nahakaudne** 3 430,0  
**(LD<sub>50</sub> mg/kg)**

**Loomaliik**

Küülik

**Märkused (nahakaudne LD<sub>50</sub>)**LD<sub>50</sub> 3430 mg/kg, nahakaudne, küülik

ATE, nahakaudne (mg/kg)

3 430,0

**Akuutne toksilisus –****sissehingamisel****Akuutne toksilisus sissehingamisel** 17,76**(LC<sub>50</sub> tolm/udu mg/l)****Loomaliik**

Rott

**Märkused (sissehingamine LC<sub>50</sub>)**LC<sub>50</sub> (4h) > 17,76 mg/l, sissehingamine, aur, rott (0 surmajuhtumit)  
 OECD 403ATE sissehingamisel (tolm/udu  
 mg/l)

17,76

**Nahasöövitus/-ärritus****Nahasöövitus/-ärritus**

Põhjustab nahaärritust.

**Raske silmakahjustus / silmade****ärritus****Raske silmakahjustus / silmade****ärritus**

Põhjustab tugevaid silmakahjustusi.

**Hingamisteede sensibiliseerimine****Hingamisteede sensibiliseerimine**

Teave puudub.

**Naha sensibiliseerimine****Naha sensibiliseerimine**

Teave puudub.

**Mutageensus sugurakkudele****Genotoksilisus – in vitro**

Teave puudub.

**Kantserogeensus****Kantserogeensus**

Teave puudub.

**Reproduktiivtoksilisus****Reproduktiivtoksilisus – fertiilsus**

Teave puudub.

**Mürgisus sihtelundi suhtes –****ühekordne kokkupuude****STOT – ühekordne kokkupuude**

Võib põhjustada unisust või peapööritust. Põhjustab hingamisteede ärritust. Lahusteid sisaldava okse sattumine kopsudesse võib põhjustada kopsupõletikku.

**Mürgisus sihtelundi suhtes –****korduv kokkupuude****STOT – korduv kokkupuude**

Teave puudub.

**Oht aspiratsiooni korral****Oht aspiratsiooni korral**

Teave puudub.

**Sissehingamine**

Aurud võivad põhjustada hingamisteede/kopsude ärritust. Mõju kesknärvisüsteemile. Aurud võivad olla narkootilise toimega. Võimalikud sümptomid liiga suure kokkupuute korral: Peavalu. Väsimus. Peapööritus. Iiveldus, oksendamine.

**Allaneelamine**

Allaneelamisel kahjulik. Narkootilise toimega. Lahusteid sisaldava okse sattumine kopsudesse võib põhjustada kopsupõletikku.

**Nahale sattumine**

Põhjustab nahaärritust.

**BRINEOL BIOETHANOL CONC****Silma sattumine**

Põhjustab tugevaid silmakahjustusi. Ühekordne kokkupuude võib põhjustada järgmiseid negatiivseid mõjusid: Sarvkesta kahjustus.

**12. JAGU: Ökoloogiline teave****Ökotoksilisus**

Toote koostisosi ei klassifitseerita keskkonnaohtlikeks. See ei välista siiski ulatuslike või sagedaste lekete kahjulikke toimeid keskkonnale.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta****ETANOOL****Ökotoksilisus**

Toote koostisosi ei klassifitseerita keskkonnaohtlikeks. See ei välista siiski ulatuslike või sagedaste lekete kahjulikke toimeid keskkonnale.

**PROPAAN-2-OOL****Ökotoksilisus**

Toode ei ole eeldatavasti veeorganismidele mürgine.

**BUTAAN-1-OOL****Ökotoksilisus**

Toote koostisosad ei ole klassifitseeritud keskkonnaohtlikena. See ei välista siiski võimalust, et ulatuslikud või sagedased lekked võivad keskkonnaohtlikud olla.

**12.1 Toksilisus****Toksilisus**

Hinnangu kohaselt ei ole kaladele mürgine.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta**

## ETANOOL

**Toksilisus**

Hinnangu kohaselt ei ole kaladele mürgine.

**Akuutne toksilisus veekeskkonnas****Akuutne toksilisus – kalad**

LC<sub>50</sub>, 48 tundi: > 100 mg/l, *Leuciscus idus* (säinas)  
 LC<sub>50</sub>, 96 tundi: 14 200 mg/l, *Pimephales promelas* (tüse tõmpnina)  
 LC<sub>50</sub>, 96 tundi: 13 000 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (vikerforell)  
 LC<sub>50</sub>, 96 tundi: 12 000 – 16 000 mg/l, *Oryzias latipes* (Jaapani riisikala)

**Akuutne toksilisus – veeselgrootud**

EC<sub>50</sub>, 48 tundi: 12 340 mg/l, *Daphnia magna*

**Akuutne toksilisus – veetaimed**

EC<sub>50</sub>, 48 tundi: > 100 mg/l, *Selenastrum capricornutum*  
 EC<sub>50</sub>, 72 tundi: 275 mg/l, *Chlorella vulgaris*

**Krooniline toksilisus****veekeskkonnas****Krooniline toksilisus –  
veeselgrootud**

NOEC, 9 päeva: 9.6 mg/l, *Daphnia magna*

**PROPAAN-2-OOL****Toksilisus**

Hinnangu kohaselt ei ole kaladele mürgine.

**Akuutne toksilisus veekeskkonnas****Akuutne toksilisus – kalad**

LC<sub>50</sub>, 48 tundi: 9640 mg/l, *Pimephales promelas* (tüse tõmpnina)

**Akuutne toksilisus – veeselgrootud**

EC<sub>50</sub>, 48 tundi: 10 000 mg/l, *Daphnia magna*

**Akuutne toksilisus – veetaimed**

EC<sub>50</sub>, 7 päeva: 1800 mg/l, vetikad

**BUTAAN-1-OOL**

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

<b>Toksilisus</b>	Hinnangu kohaselt ei ole kaladele mürgine.
<b><u>Akuutne toksilisus veekeskkonnas</u></b>	
<b>Akuutne toksilisus – kalad</b>	LC <sub>50</sub> , 96 tundi: 1376 mg/l, <i>Pimephales promelas</i> (tüse tõmpnina) OECD 203
<b>Akuutne toksilisus – veeselgrootud</b>	EC <sub>50</sub> , 48 tundi: 1328 mg/l, <i>Daphnia magna</i> OECD 202
<b>Akuutne toksilisus – veetaimed</b>	EC <sub>50</sub> , 96 tundi: 225 mg/l, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD 201
	IC <sub>50</sub> , 72 tundi: 4787 mg/l, <i>Chlorella vulgaris</i> OECD 201
<b>Akuutne toksilisus – mikroorganismid</b>	EC10, 17 tundi: 2476 mg/l, <i>Pseudomonas putida</i>
<b><u>Krooniline toksilisus veekeskkonnas</u></b>	
<b>Krooniline toksilisus – veeselgrootud</b>	NOEC, 21 päeva: 4787 mg/l, <i>Daphnia magna</i> OECD 211

**12.2 Püsivus ja lagunduvus**

Püsivus ja lagunduvus Andmed toote lagunduvuse kohta puuduvad.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta****ETANOOL**

**Püsivus ja lagunduvus** Toode on kergesti biolagunev. Toode laguneb fotokeemilise oksüdeerumise teel täielikult.  
**Biolagunevus** - Lagunemine 84%: 20 päeva  
 - Poolestusaeg : 1 – <10 päeva

**PROPAAN-2-OOL**

**Püsivus ja lagunduvus** Aine on kergesti biolagunev.  
**Bioloogiline hapnikutarve** 53%

**BUTAAN-1-OOL**

**Püsivus ja lagunduvus** Toode on kergesti biolagunev.  
**Biolagunevus** - Lagunemine 92%: 15 päeva

**12.3 Bioakumulatsioon**

**Bioakumulatsioon** Andmed bioakumulatsiooni kohta puuduvad.  
**Jaotuskoefitsient** Teave puudub.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta****ETANOOL**

**Bioakumulatsioon** Toode ei ole bioakumuleeruv.  
**Jaotuskoefitsient** log Pow: –0,31

**PROPAAN-2-OOL**

**Bioakumulatsioon** Toode ei ole bioakumuleeruv.  
**Jaotuskoefitsient** log Pow: 0,05 OECD 107

**BUTAAN-1-OOL**

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

Bioakumulatsioon BCF: 3,16  
Jaotuskoefitsient log Pow: 1,0 OECD 117

**12.4 Liikuvus pinnases**

Liikuvus Toode on vees lahustuv.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta****ETANOOL**

Liikuvus Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (LOÜ), mis võivad kõikidelt pindadelt kergesti lenduda. Toode on vees lahustuv ja võib veesüsteemides edasi kanduda.

**PROPAAN-2-OOL**

Liikuvus Toode on vees lahustuv.  
Pindpinevus 22,7 mN/m temperatuuril 20 °C

**BUTAAN-1-OOL**

Liikuvus Toode on vees lahustuv.  
Henry konstant 0,986 Pa m<sup>3</sup>/mol temperatuuril 25 °C  
Pindpinevus 69,9 mN/m temperatuuril 20 °C, OECD 115

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine Toode ei sisalda püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks või väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks klassifitseeritud aineid.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta****ETANOOL**

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine Kehtivate ELI kriteeriumide kohaselt ei klassifitseerita toodet püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks.

**PROPAAN-2-OOL**

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine Kehtivate ELI kriteeriumide kohaselt ei klassifitseerita toodet püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks.

**BUTAAN-1-OOL**

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine Kehtivate ELI kriteeriumide kohaselt ei klassifitseerita toodet püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks.

**12.6 Muu kahjulik mõju**

**BRINEOL BIOETHANOL CONC****Muud kahjulikud mõjud**

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (LOÜ), millel on osooni tekkimise fotokeemiline toimimisvõime.

**Ökoloogiline teave koostisosade kohta****ETANOOL****Muud kahjulikud mõjud**

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (LOÜ), millel on osooni tekkimise fotokeemiline toimimisvõime.

**PROPAAN-2-OOL****Muud kahjulikud mõjud**

Andmed puuduvad.

**BUTAAN-1-OOL****Muud kahjulikud mõjud**

Teave ei ole nõutav.

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

Jäätmeid klassifitseeritakse ohtlikeks jäätmeteks. Mahutit ei tohi augustada ega põletada, ka pärast tühjenemist.

**Jäätmekäitlusmeetodid**

Jäätmed tuleb üle anda tunnustatud jäätmekäitlusettevõttele kohalike ametkondlike nõuete kohaselt.

**14. JAGU: Veonõuded****Üldist**

Kasutada kaitseriietust ohutuskaardi 8. jaos toodud kirjelduse kohaselt.

**14.1. ÜRO number**

ÜRO nr (ADR/RID)	1987
ÜRO nr (IMDG)	1987
ÜRO nr (ICAO)	1987
ÜRO nr (ADN)	1987

**14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**

Veose tunnusnimetus (ADR/RID)	ALCOHOLS, N.O.S. (CONTAINS ETHANOL AND PROPAN-2-OL)
Veose tunnusnimetus (IMDG)	ALCOHOLS, N.O.S. (CONTAINS ETHANOL AND PROPAN-2-OL)
Veose tunnusnimetus (ICAO)	ALCOHOLS, N.O.S. (CONTAINS ETHANOL AND PROPAN-2-OL)
Veose tunnusnimetus (ADN)	ALCOHOLS, N.O.S. (CONTAINS ETHANOL AND PROPAN-2-OL)

**14.3 Transpordi ohuklass(id)**

ADR/RID ohuklass	3
ADR/RID klassifitseerimiskood	F1
ADR/RID märgistus	3
IMDG ohuklass	3
ICAO ohuklass/riskigrupp	3
ADN ohuklass	3

**BRINEOL BIOETHANOL CONC****Veomärgised****14.4 Pakendigrupp**

ADR/RID pakendigrupp	II
IMDG pakendigrupp	II
ICAO pakendigrupp	II
ADN pakendigrupp	II

**14.5 Keskkonnaohud**

Keskkonnaohtlik aine/veesaasteaine  
Ei.

**14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

EmS	F-E, S-D
ADR veokategooria	3
EAC-kood	•3Y
Ohu tunnusnumber (ADR/RID)	30
Tunnelipiirangu kood	(D/E)

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

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

Teave ei ole nõutav.

**15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid****15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

ELi määrused

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, 18. detsember 2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH) (muudatustega).  
Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1272/2008, 16. detsember 2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist (muudatustega).  
Komisjoni määrus (EL) 2015/830, 28. mai 2015.  
Toode on reguleeritud SEVESO III direktiiviga (2012/18/EL).

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine**

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

**16. JAGU: Muu teave**

Ohutuskaardil kasutatavad lühendid ja akronüümid

ATE: Akuutse toksilisuse hinnang.  
ADR: Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe.  
ADN: Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveeteedel vedamise Euroopa kokkulepe.  
CAS: Chemical Abstracts Service.

**BRINEOL BIOETHANOL CONC**

DNEL: Tuletatud mittetoimiv tase.  
 IATA: Rahvusvaheline Lennutranspordi Ühendus.  
 IMDG: Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo reeglistik.  
 Kow: Oktanooli-vee jaotuskoefitsient.  
 LC50: Surmav kontsentratsioon 50%-le katsepopulatsioonist.  
 LD50: Surmav annus 50%-le katsepopulatsioonist (keskmine surmav annus).  
 PBT: Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine.  
 PNEC: Arvutuslik mittetoimiv kontsentratsioon.  
 REACH: Kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine, määrus (EÜ) nr 1907/2006.  
 RID: Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo reeglistik.  
 vPvB: Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine.  
 IARC: Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus.  
 MARPOL 73/78: 1973. a rahvusvaheline laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsioon, muudetud 1978. a protokolliga.  
 cATpE: Konverteeritud akuutse toksilisuse punkthinnang.  
 BCF: Biokontsentratsioonitegur.  
 BOD: Biokeemiline hapnikutarve.  
 EC<sub>50</sub>: Aine kontsentratsioon, mille puhul avaldub 50% maksimaalsest toimest.  
 LOAEC: Vähim täheldatavat kahjulikku toimet avaldav kontsentratsioon.  
 LOAEL: Vähim täheldatavat toimet avaldav tase.  
 NOAEC: Täheldatava kahjuliku mõjuta kontsentratsioon.  
 NOAEL: Täheldatava kahjuliku mõjuta tase.  
 NOEC: Täheldatava toimet kontsentratsioon.  
 LOEC: Vähim toimet avaldav kontsentratsioon.  
 DMEL: Tuletatud minimaalne toimetase.  
 EL50: Efekttiivne tase 50%-le katsepopulatsioonist  
 hPa: Hektopaskal  
 LL50: Surmav tase 50%-le katsepopulatsioonist  
 OECD: Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon  
 POW: oktanooli-vee jaotuskoefitsient  
 SCBA: Hingamisaparaat  
 STP: Reoveepuhastusjaam  
 LOÜ: Lenduvad orgaanilised ühendid  
 Acute Tox. = Akuutne toksilisus  
 Aquatic Acute = Oht veekeskkonnale (akuutne)  
 Aquatic Chronic = Oht veekeskkonnale (krooniline)  
 Teavet saab tarnijalt.

**Klassifitseerimisel kasutatavad lühendid****Viited olulistele väljaannetele ja andmeallikatele****Kommentaariid muudatuste juurde****Muutmiskuupäev****Versiooni number****Asendab väljaande kuupäevaga****Ohutuskaardi number****Ohutuskaardi staatus****Ohulausete täistekst**

NB! Kriips lehekülje serval tähistab olulisi muudatusi võrreldes eelmise väljaandega.  
 08.05.2019  
 1.001  
 04.12.2017  
 53111  
 Kinnitatud.  
 H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.  
 H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.  
 H302 Allaneelamisel kahjulik.  
 H315 Põhjustab nahaärritust.  
 H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  
 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
 H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.  
 H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.  
 Jitendra Panchal

**Allkiri**