

Koostamise kuupäev 09-mai-2012

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

Läbivaatamise number 1

## 1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus: **Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit**  
Cat No. : **TS/0331/08**

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

Soovitatav kasutusala Laborikemikaalid.  
Kasutusalaad, mida ei soovitata Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Äriühing

**ELi üksus / ärinimi**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Ühendkuningriigi üksus / ärinimi**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-posti aadress [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Hädaabitelefoninumber

Tel: +44 (0)1509 231166  
Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372 ) 794 3794. **24/7**  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## 2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

#### CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

##### Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud 2. kategooria (H225)

##### Terviseohud

Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel) 2. kategooria (H371)

##### Keskkonnaohud

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märjistuselemendid

Sisaldab ETHANOL Metanool Atsetoon



Tunnussõna

Ettevaatust

### Ohulaused

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur

H371 - Võib kahjustada elundeid

EUH066 - Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist

### Hoiatuslaused

P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

P260 - Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata

P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all

P308 + P311 - Kokkupuute korral: võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

P403 + P233 - Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida mahuti tihedalt suletuna

## 2.3. Muud ohud

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseselektsioonisüsteemi kahjustajaid

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

### 3.2. Segud

| Koostisaine        | CAS nr    | EÜ nr             | Massiprotsent | CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008   |
|--------------------|-----------|-------------------|---------------|--|
| Etanool            | 64-17-5   | 200-578-6         | 10 - 20       | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)   |
| Atsetoon           | 67-64-1   | 200-662-2         | 1 - 2.5       | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H336)<br>EUH066                                     |
| Metanool           | 67-56-1   | 200-659-6         | 1 - 2.5       | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>STOT SE 1 (H370) |
| Broomtümool-sinine | 76-59-5   | EEC No. 200-971-2 | < 0.1         | -  |
| Water              | 7732-18-5 | 231-791-2         | >75           | -  |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

| Koostisaine | Konkreetsed kontsentratsioonipiirid (SCL)                     | Korrutustegur | Komponentmärkused |
|-------------|---|---------------|-------------------|
| Etanool     | Eye Irrit. 2 :: C>=50%  | -             | -                 |
| Metanool    | STOT Single Exp. 1 :: >= 10<br>STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10 | -             | -                 |

| Osad     | REACH Nr.        |  |
|----------|------------------|--|
| Etanool  | 01-2119457610-43 |  |
| Metanool | 01-2119433307-44 |  |
| Atsetoon | 01-2119471330-49 |  |

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: ESMAABIMEETMED

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Üldine nõuanne            | Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.  |
| Silma sattumisel          | Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.   |
| Nahale sattumisel         | Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust arstiga.   |
| Allaneelamine             | Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett.  |
| Sissehingamine            | Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid.                              |
| Esmaabi andja isikukaitse | Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut. |

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Hingamisraskus. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

### 4.3. Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Teade arstile | Rakendage sümptomaatilist ravi. |
|---------------|---------------------------------|

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

### 5.1. Tulekustutusvahendid

#### Sobivad kustutusvahendid

Alkoholikindel vaht. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

#### Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Ärge kasutage veejuga.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Võib süttida kuumusest, sädemetest või lekidest.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

## Ohtlikud põlemissaadused

Vesinikhaliidid, Vääveloksiidid.

### 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda.

## 6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Eemaldage kõik süüteallikad. Vältida staatilise elektri teket.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites. Eemaldage kõik süüteallikad. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

## 7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Aurude elektrostaatilise süttimise vältimiseks peavad kõik metallosad olema maandatud. Vältida staatilise elektri teket.

### **Hügieenimeetmed**

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Tuleohtlike ainete piirkond. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest.

3. klass

### 7.3. Erikasutus

Kasutamine laboratooriumides

## 8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

## 8.1. Kontrolliparameetrid

### Kokkupuute piirnordid

Nimekiri allikas EU - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnordide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ

ET - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnordid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

| Koostisaine | Euroopa Liit   | Ühendatud Kuningriik   | Prantsusmaa  | Belgia   | Hispaania  |
|-------------|--|--|--|--|--|
| Etanool     |  | TWA: 1000 ppm TWA;<br>1920 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>WEL - STEL: 3000 ppm<br>STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup><br>STEL | TWA / VME: 1000 ppm<br>(8 heures).<br>TWA / VME: 1900<br>mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 5000<br>ppm.<br>STEL / VLCT: 9500<br>mg/m <sup>3</sup> .  | TWA: 1000 ppm 8 uren<br>TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8<br>uren  | STEL / VLA-EC: 1000<br>ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 1910<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |
| Atsetoon    | TWA: 500 ppm (8h)<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> (8h)        | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 1500 ppm<br>STEL: 3620 mg/m <sup>3</sup>                    | TWA / VME: 500 ppm (8<br>heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1210<br>mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1000<br>ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 2420<br>mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit        | TWA: 246 ppm 8 uren<br>TWA: 594 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 492 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 1187 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten        | TWA / VLA-ED: 500<br>ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 1210<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas)            |
| Metanool    | TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | WEL - TWA: 200 ppm<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>WEL - STEL: 250 ppm<br>STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> STEL  | TWA / VME: 200 ppm (8<br>heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup><br>(8 heures). restrictive<br>limit<br>STEL / VLCT: 1000<br>ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1300<br>mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>Peau | TWA: 200 ppm 8 uren<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 250 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>Huid | TWA / VLA-ED: 200<br>ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 266<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel     |

| Koostisaine | Itaalia   | Saksamaa  | Portugal   | Madalmaad   | Soome   |
|-------------|---|---|--|---|---|
| Etanool     |   | 200 ppm TWA MAK;<br>380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK                 | STEL: 1000 ppm 15<br>minutos   | huid<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 1000 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1300 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina    |
| Atsetoon    | TWA: 500 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>ore. Time Weighted<br>Average      | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup>                       | STEL: 750 ppm 15<br>minutos<br>TWA: 500 ppm 8 horas<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>horas        | STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>uren     | TWA: 500 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 630 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina      |
| Metanool    | TWA: 200 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>Pelle | 100 ppm TWA MAK;<br>130 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>MAKSkin absorber | STEL: 250 ppm 15<br>minutos<br>TWA: 200 ppm 8 horas<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>horas<br>Pele | huid<br>TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren   | TWA: 200 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 250 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina<br>Iho |

| Koostisaine | Austria  | Taani  | Šveits   | Poola                                      | Norra   |
|-------------|--|--|--|--|---|
| Etanool     | MAK-KZGW: 2000 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3800<br>mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | TWA: 1000 ppm 8 timer<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timer<br>STEL: 2000 ppm 15 | STEL: 1000 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 625 ppm 15<br>minutter. value |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

|          |   |   |   |  |   |
|----------|---|---|---|--|---|
|          | MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden  | minutter<br>STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter  | TWA: 500 ppm 8 Stunden<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden  |  | calculated<br>STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated  |
| Atsetoon | MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 4800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden       | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 500 ppm 15 minutter<br>STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter       | STEL: 1000 ppm 15 Minuten<br>STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 500 ppm 8 Stunden<br>TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden           | STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 125 ppm 8 timer<br>TWA: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 156.25 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 368.75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated    |
| Metanool | Haut<br>MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 400 ppm 15 minutter<br>STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 400 ppm 15 Minuten<br>STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach  | TWA: 100 ppm 8 timer<br>TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated<br>Hud |

| Koostisaine | Bulgaaria   | Horvaatia  | Iirimaa  | Küpros   | Tšehhi Vabariik   |
|-------------|---|--|--|--|---|
| Etanool     | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>                                   | TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.       | STEL: 1000 ppm 15 min  |  | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>                                      |
| Atsetoon    | TWA: 600 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 1400 mg/m <sup>3</sup>   | TWA-GVI: 500 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.        | TWA: 500 ppm 8 hr.<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 1500 ppm 15 min<br>STEL: 3630 mg/m <sup>3</sup> 15 min      | Skin-potential for cutaneous absorption<br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 1500 mg/m <sup>3</sup>                                       |
| Metanool    | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 200 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 600 ppm 15 min<br>STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | Skin-potential for cutaneous absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> |

| Koostisaine | Eesti  | Gibraltar   | Kreeka  | Ungari  | Island  |
|-------------|--|---|---|---|---|
| Etanool     | TWA: 500 ppm 8 tundides.<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 1000 ppm 15 minutites.<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.      |   | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 2000 ppm<br>Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>              |
| Atsetoon    | TWA: 500 ppm 8 tundides.<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.  | TWA: 500 ppm 8 hr<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 hr                 | STEL: 3560 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1780 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK  | TWA: 250 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 500 ppm<br>Ceiling: 1200 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Metanool    | Nahk<br>TWA: 200 ppm 8 tundides.<br>TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 250 ppm 15 minutites.<br>STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | skin - potential for cutaneous absorption<br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 325 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>lehetséges borón keresztül felszívódás         | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 400 ppm<br>Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup> |

| Koostisaine | Läti                        | Leedu   | Luksemburg | Malta | Rumeenia  |
|-------------|-----------------------------|---|------------|-------|---|
| Etanool     | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 500 ppm IPRD<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD |            |       | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 5000 ppm 15 |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

|          |  |   |   |   |   |
|----------|--|---|---|---|---|
|          |  | STEL: 1000 ppm<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>  |   |   | minute<br>STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute                     |
| Atsetoon | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 500 ppm IPRD<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 1000 ppm<br>STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden   | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 500 ppm 8 ore<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 ore                 |
| Metanool | skin - potential for<br>cutaneous exposure<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda   | Possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Koostisaine | Venemaa   | Slovaki Vabariigi   | Sloveenia   | Rootsi  | Türgi  |
|-------------|---|---|---|---|--|
| Etanool     | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 2391<br>MAC: 2000 mg/m <sup>3</sup>             | Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>       | TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>TWA: 500 ppm 8 urah<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah        | Indicative STEL: 1000<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 1900<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 500 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV     |  |
| Atsetoon    | TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 1763<br>MAC: 800 mg/m <sup>3</sup>               | TWA: 500 ppm<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 500 ppm 8 urah<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah<br>STEL: 2420 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutah    | Indicative STEL: 500<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 1200<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 250 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 600 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV       | TWA: 500 ppm 8 saat<br>TWA: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8<br>saat     |
| Metanool    | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1250<br>Skin notation<br>MAC: 15 mg/m <sup>3</sup> | Potential for cutaneous<br>absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 800 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Indicative STEL: 250<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 350<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 200 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV<br>Hud | Deri<br>TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Bioloogiliste piirnormide väärtused

Nimekiri allikas

| Koostisaine | Euroopa Liit | Ühendkuningriik | Prantsusmaa                             | Hispaania                               | Saksamaa   |
|-------------|--------------|-----------------|---|---|--|
| Atsetoon    |              |                 | Acetone: 100 mg/L urine<br>end of shift | Acetone: 50 mg/L urine<br>end of shift  | Acetone: 80 mg/L urine<br>(end of shift )  |
| Metanool    |              |                 | Methanol: 15 mg/L urine<br>end of shift | Methanol: 15 mg/L urine<br>end of shift | Methanol: 15 mg/L urine<br>(end of shift )<br>Methanol: 15 mg/L urine<br>(for long-term<br>exposures: at the end of<br>the shift after several<br>shifts ) |

| Koostisaine | Itaalia | Soome | Taani | Bulgaaria  | Rumeenia                               |
|-------------|---------|-------|-------|--|--|
| Atsetoon    |         |       |       | Acetone: 80 mg/L urine<br>at the end of exposure<br>or end of work shift | Acetone: 50 mg/L urine<br>end of shift |
| Metanool    |         |       |       |  | Methanol: 6 mg/L urine<br>end of shift |

| Koostisaine | Gibraltar | Läti | Slovaki Vabariigi  | Luksemburg | Türgi |
|-------------|-----------|------|--|------------|-------|
| Atsetoon    |           |      | Acetone: 80 mg/L urine<br>end of exposure or work<br>shift |            |       |
| Metanool    |           |      | Methanol: 30 mg/L urine                                    |            |       |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | end of exposure or work shift<br>Methanol: 30 mg/L urine<br>after all work shifts for<br>long-term exposure |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

## Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskkonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetega.

## Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata tabelit väärtused

| Component                      | äge efekt kohalik (Oraalne) | äge efekt süsteemne (Oraalne) | kroonilise mõju kohalik (Oraalne) | Kroonilise mõju süsteemne (Oraalne) |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 ) |                             | DNEL = 87 mg/kg bw/d          |                                   |                                     |

| Component                       | äge efekt kohalik (Naha) | äge efekt süsteemne (Naha) | kroonilise mõju kohalik (Naha) | Kroonilise mõju süsteemne (Naha) |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )  |                          |                            |                                | DNEL = 343mg/kg<br>bw/day        |
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) |                          |                            |                                | DNEL = 186mg/kg<br>bw/day        |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) |                          | DNEL = 20mg/kg<br>bw/day   |                                | DNEL = 20mg/kg<br>bw/day         |

| Component                       | äge efekt kohalik (Sissehingamine) | äge efekt süsteemne (Sissehingamine) | kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine) | Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine) |
|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )  | DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>       |                                      |  | DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>                |
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) | DNEL = 2420mg/m <sup>3</sup>       |                                      |  | DNEL = 1210mg/m <sup>3</sup>               |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>        | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>          | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>              | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>                |

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

| Component                       | Värske vesi     | Värske settes                   | Vesi vahelduv   | Mikroorganismid reovee töötlemisel | Pinnas (põllumajandus)      |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) | PNEC = 10.6mg/L | PNEC = 30.4mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 21mg/L   | PNEC = 100mg/L                     | PNEC = 29.5mg/kg<br>soil dw |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) | PNEC = 20.8mg/L | PNEC = 77mg/kg<br>sediment dw   | PNEC = 1540mg/L | PNEC = 100mg/L                     | PNEC = 100mg/kg<br>soil dw  |

| Component                       | Merevesi        | Merevee setetes                 | Merevesi vahelduv | Toiduahel | Õhk |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|-----------|-----|
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) | PNEC = 1.06mg/L | PNEC = 3.04mg/kg<br>sediment dw |                   |           |     |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) | PNEC = 2.08mg/L | PNEC = 7.7mg/kg<br>sediment dw  |                   |           |     |

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides.



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

Kasutada plahvatuskindlat elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

## Isikukaitsevahendid

### Silmade kaitsmine

Kandke küljekaitsega prille (või kaitsemaski) (EL standard - EN 166)

### Käte kaitsmine

Kaitsekindad

| Kinnaste materjal | Läbitungimisaeg | Kinnaste paksus | EL standard | Kinnas kommentaari |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------------|
| Looduslik kumm    | Vaata tootja    | -               | EN 374      | (minimaalne nõue)  |
| Nitriilkumm       | soovitustele    |                 |             |                    |
| Neopreen          |                 |                 |             |                    |
| PVC               |                 |                 |             |                    |

### Naha- ja kehakaitse

Kanda vastavaid kaitsekindaid ja rõivastust, et vältida kokkupuudet nahaga.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

### Hingamisteede kaitsmine

Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

### Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

### Väiksemad / laboratooriumi

Säilitada piisav ventilatsioon

### Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist.

## 9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

### 9.1. Teave üldiste füüsiliste ja keemiliste omaduste kohta

#### Füüsiline olek

Vedelik

#### Välimus

Sinine

#### Lõhn

Alkoholitaoline

#### Lõhnalävi

Andmed puuduvad

#### Sulamistemperatuur/sulamisvahemik

Andmed puuduvad

#### Pehmenemispunkt

Andmed puuduvad

#### Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik

63.9 °C / 147 °F

#### Süttivus (Vedelik)

Väga tuleohtlik

Katseandmete alusel

#### Süttivus (tahke, gaasiline)

Pole kohaldatav

Vedelik

#### Plahvatuspiir

Andmed puuduvad

#### Leekpunkt

11.1 °C / 52 °F

Meetod - Teave puudub

#### Isesüttimistemperatuur

#### Lagunemistemperatuur

Andmed puuduvad

#### pH

7

#### Viskoossus

Andmed puuduvad

#### Lahustuvus vees

Teave puudub

#### Lahustuvus teistes lahustites

Teave puudub

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

Jaotustegur: n-oktaanol/vesi

Koostisaine

Etanool

Atsetoon

Metanool

Aururõhk

Tihedus / Suhteline tihedus

Mahumass

Auru tihedus

Osakese omadused

log Pow

-0.32

-0.24

-0.74

Andmed puuduvad

Andmed puuduvad

Pole kohaldatav

Andmed puuduvad

Pole kohaldatav (vedelik)

Vedelik

(Õhk = 1,0)

## 9.2. Muu teave

Plahvatusohtlikkus

plahvatusohtliku õhu / auru segu võimalik Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon

Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.

Ohtlikud reaktsioonid

Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Tugevad happed.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Vesinikhaliidid. Vääveloksiidid.

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

### 11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne

Nahakaudne

Sissehingamine

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

### Toksikoloogilised andmed komponendid

| Koostisaine | LD50 suu kaudu   | LD50 naha kaudu        | LC50 Sissehingamine   |
|-------------|--|------------------------|---|
| Etanool     | LD50 = 10470 mg/kg<br>OECD 401 (Rat)<br>3450 mg/kg ( Mouse ) | -                      | LC50 = 117-125 mg/l (4h)<br>OECD 403 (rat)<br>20000 ppm/10H (rat) |
| Atsetoon    | 5800 mg/kg ( Rat )   | > 15800 mg/kg (rabbit) | 76 mg/l, 4 h, (rat)   |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

|          |                                |                               |                               |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|          |                                | > 7400 mg/kg (rat)            |                               |
| Metanool | LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Water    | -                              | -                             | -                             |

**b) nahka söövitav või ärritav toime;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

**c) rasket silmade kahjustust/ärritust** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud põhjustav;

**d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;**

**Hingamisteede**

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

**Nahk**

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

| Component                       | Katsemeetod   | Testi liik | Uuringutulemus  |
|---------------------------------|---|------------|-----------------|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )  | Mouse Ear Swelling Test (MEST)                              | hiir       | sensibiliseeriv |
|                                 | OECD testijuhend 429<br>Paikne lümfisõlmede uuring          | hiir       | sensibiliseeriv |
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) | Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)                         | merisiga   | sensibiliseeriv |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) | OECD testijuhend 406<br>Guinea Pig Maximisation Test (GPMT) | merisiga   | sensibiliseeriv |

**e) mutageensus sugurakkudele;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

| Component                       | Katsemeetod   | Testi liik           | Uuringutulemus |
|---------------------------------|---|----------------------|----------------|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )  | Ames test<br>OECD testijuhend 471                         | in vitro<br>bakterid | negatiivne     |
|                                 | Geeni raku mutatsiooni<br>OECD testijuhend 476            | in vitro<br>imetaja  | negatiivne     |
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) | OECD testijuhend 471<br>Ames test                         | in vivo              | negatiivne     |
|                                 | OECD testijuhend 476<br>imetaja<br>Geeni raku mutatsiooni | in vitro             | negatiivne     |

**f) kantserogeensus;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

**g) reproduktiivtoksilisus;** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

| Component                       | Katsemeetod          | Testi kultuurid / kestus            | Uuringutulemus            |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )  | OECD testijuhend 416 | Suukaudne / hiir<br>2 põlvkond      | NOAEL = 13.8 g/kg/day     |
|                                 | OECD testijuhend 414 | Sissehingamine / Rott               | NOAEC =<br>16000 ppm      |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) | OECD testijuhend 416 | Rott / Sissehingamine<br>2 põlvkond | NOAEC =<br>1.3 mg/l (air) |

**h) sihtorgani suhtes toksilised –** 2. kategooria

**ühikordne kokkupuude;**

**Tulemused / Sihtorganid**

Optiline närv.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Sihtorganid

Teave puudub.

j) hingamiskahjustus; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

### 12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Ei sisalda keskkonnoahtlikke või veepuhastites mittelagunevaid aineid.

| Koostisaine | Magevee kala  | vesikirp   | Magevee vetikad                            |
|-------------|---|--|--|
| Etanool     | Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h  | EC50 = 9268 mg/L/48h<br>EC50 = 10800 mg/L/24h                          | EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris) |
| Atsetoon    | Oncorhynchus mykiss: LC50 = 5540 mg/l 96h<br>Alburnus alburnus: LC50 = 11000 mg/l 96h<br>Leuciscus idus: LC50 = 11300 mg/L/48h<br>Salmo gairdneri: LC50 = 6100 mg/L/24h | EC50 = 8800 mg/L/48h<br>EC50 = 12700 mg/L/48h<br>EC50 = 12600 mg/L/48h | NOEC = 430 mg/l (algae; 96 h)              |
| Metanool    | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h  | EC50 > 10000 mg/L 24h  |  |

| Koostisaine | Microtox  | Korrutustegur |
|-------------|---|---------------|
| Etanool     | Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min<br>Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min |               |
| Atsetoon    | EC50 = 14500 mg/L/15 min  |               |
| Metanool    | EC50 = 39000 mg/L 25 min<br>EC50 = 40000 mg/L 15 min<br>EC50 = 43000 mg/L 5 min                             |               |

### 12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.

| Component                       | Lagunduvus                     |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )  | OECD 301E = 94%                |
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 ) | 91 % (28 d) (OECD 301 B)       |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 ) | DT50 ~ 17.2d<br>>94% after 20d |

### 12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

| Koostisaine | log Pow | Biokontsentratsiooni tegur (BCF) |
|-------------|---------|----------------------------------|
|-------------|---------|----------------------------------|

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

|          |       |                    |
|----------|-------|--------------------|
| Etanool  | -0.32 | Andmed puuduvad    |
| Atsetoon | -0.24 | 0.69 dimensionless |
| Metanool | -0.74 | <10 dimensionless  |

## 12.4. Liikuvus pinnases

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt. On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu lenduvusele. Levib kiiresti õhus.

**12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**  
Kohta andmed puuduvad hindamine.

## 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

**Teave siseselektsioonisüsteemi kahjustaja kohta**

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseselektsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12.7. Muu kahjulik mõju

**Püsivate orgaaniliste saasteainete Osooni lagunemise potentsiaal**

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid.

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid.

# 13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

## 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

**Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed**

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

**Saastunud pakend**

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti. Tühjad mahutid säilitavad toote jääke (vedelaid ja/või auru) ning võivad olla ohtlikud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

**Euroopa Jäätmekataloog**

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

**Muu teave**

Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega.

# 14. JAGU: VEONÕUDED

## IMDG/IMO

**14.1. ÜRO number**

UN1170

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

Etanooli lahus

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

3

**14.4. Pakendirühm**

III

## ADR

**14.1. ÜRO number**

UN1170

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

Etanooli lahus

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

3

**14.4. Pakendirühm**

III

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

## IATA

14.1. ÜRO number UN1170  
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Etanooli lahus  
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3  
14.4. Pakendirühm III

14.5. Keskkonnaohud Ohte ei tuvastatud

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele Erimeetmed ei ole vajalikud.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Ei kohaldata, pakendatud kaubad  
Rahvusvahelise  
Mereorganisatsiooni  
dokumentidega

## 15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

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

#### Rahvusvahelised loetelud

Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Hiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austraalia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiinid (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Koostisaine        | CAS nr    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL<br>(Lõuna-Ko<br>rea<br>olemasole<br>vate<br>kemikaali<br>de loetelu) | ENCS | ISHL<br>(Jaapani<br>tööstusoh<br>utuse ja<br>töötervish<br>oiu<br>seadus) |
|--------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|---|------|---|
| Etanool            | 64-17-5   | 200-578-6 | -      | -   | X     | X    | KE-13217  | X    | X   |
| Atsetoon           | 67-64-1   | 200-662-2 | -      | -   | X     | X    | KE-29367  | X    | X   |
| Metanool           | 67-56-1   | 200-659-6 | -      | -   | X     | X    | KE-23193  | X    | X   |
| Broomtümool-sinine | 76-59-5   | 200-971-2 | -      | -   | X     | X    | KE-02744  | -    | -   |
| Water              | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400  | X    | -   |

| Koostisaine        | CAS nr    | TSCA<br>(toksiliste<br>ainete<br>kontrolli<br>seadus) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|-----------|---|---|-----|------|------|-------|-------|
| Etanool            | 64-17-5   | X   | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Atsetoon           | 67-64-1   | X   | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Metanool           | 67-56-1   | X   | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Broomtümool-sinine | 76-59-5   | X   | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Water              | 7732-18-5 | X   | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

Seletuskiri: X - loetellu kantud '-' - Not Listed  
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Authorisation/Restrictions according to EU REACH

| Koostisaine | CAS nr | REACH (1907/2006) - XIV<br>lisa - Autoriseerimisele<br>kuuluvate ainete | REACH (1907/2006) - XVII<br>lisa - piirangud teatavate<br>ohtlike ainete | REACH-määruse (EÜ<br>1907/2006) artikkel 59 –<br>väga ohtlike ainete<br>(SVHC) kandidaatainete<br>loetelu |
|-------------|--------|---|--|---|
|             |        |   |  |   |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

|                    |           |   |  |   |
|--------------------|-----------|---|--|---|
| Etanool            | 64-17-5   | - | -  | - |
| Atsetoon           | 67-64-1   | - | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)   | - |
| Metanool           | 67-56-1   | - | Use restricted. See item 69.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | - |
| Broomtümool-sinine | 76-59-5   | - | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)   | - |
| Water              | 7732-18-5 | - | -  | - |

## REACHi lingid

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Koostisaine        | CAS nr    | Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine | Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded |
|--------------------|-----------|--|---|
| Etanool            | 64-17-5   | Pole kohaldatav  | Pole kohaldatav   |
| Atsetoon           | 67-64-1   | Pole kohaldatav  | Pole kohaldatav   |
| Metanool           | 67-56-1   | 500 tonne  | 5000 tonne  |
| Broomtümool-sinine | 76-59-5   | Pole kohaldatav  | Pole kohaldatav   |
| Water              | 7732-18-5 | Pole kohaldatav  | Pole kohaldatav   |

## Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

## Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .  
Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainete kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

## Riiklikud eeskirjad

## WGK-klassifikatsioon

Veeohtlikkuse klass = 1 (iseklassifitseerimine)

| Koostisaine | Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV) | Saksamaa - TA-Luft klass                 |
|-------------|---------------------------------------|--|
| Etanool     | WGK1                                  |  |
| Atsetoon    | WGK1                                  |  |
| Metanool    | WGK 2                                 | Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration) |

| Koostisaine | Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)           |
|-------------|--|
| Etanool     | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| Atsetoon    | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| Metanool    | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

| Component                               | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---|--|---|---|
| Etanool<br>64-17-5 ( 10 - 20 )          |  | Group I   |   |
| Atsetoon<br>67-64-1 ( 1 - 2.5 )         |  | Group I   |   |
| Metanool<br>67-56-1 ( 1 - 2.5 )         | Prohibited and Restricted Substances   | Group I   |   |
| Broomtümool-sinine<br>76-59-5 ( < 0.1 ) | Prohibited and Restricted Substances   |   |   |

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanded (CSA / CSR) ei nõuta segud

## 16. JAGU: MUU TEAVE

### H-lausetähtsust on esitatud 2. ja 3. jaos

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur  
H301 - Allaneelamisel mürgine  
H311 - Nahale sattumisel mürgine  
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust  
H331 - Sissehingamisel mürgine  
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust  
H370 - Kahjustab elundeid  
EUH066 - Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist

### Seletuskiri

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

**PICCS** - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

**IECSC** - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

**KECL** - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

**WEL** - Mõjupiirid

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)

**DNEL** - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

**RPE** - Hingamisteede kaitsevahendid

**LC50** - Surmav kontsentratsioon 50%

**NOEC** - Täheldatava toimeta kontsentratsioon

**PBT** - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

**TSCA** - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu

**DSL/NDL** - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

**ENCS** - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained

**AICS** - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

**TWA** - Aja-kaalu keskmine

**IARC** - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

**LD50** - Surmav annus 50%

**EC50** - Efektiivne kontsentratsioon 50%

**POW** - Oktanooli: Vesi

**vPvB** - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

**ADR** - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

**BCF** - Biokontsentratsioonitegur (BCF)

**Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

**MARPOL** - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

**ATE** - Ägeda mürgistuse hinnang

**VOC** - (lenduv orgaaniline ühend)



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Bromothymol blue solution 0.04% contains methylated spirit

Paranduse kuupäev 21-aug-2023

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

**Klassifikatsioon ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 [CLP] kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur**

**Füüsikalised ohud**

Katseandmete alusel

**Terviseohud**

Arvutusmeetod

**Keskkonnaohud**

Arvutusmeetod

## Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitsevahendite kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

**Koostamise kuupäev**

09-mai-2012

**Paranduse kuupäev**

21-aug-2023

**Redaktsiooni kokkuvõte**

SDSi jaod uuendatud, 2, 3, 4, 11, 12, 16.

**Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 .**

## Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena.

See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

## Ohutuskaardi lõpp