

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: **6845**

Versioon: **3.0 et**

Asendab versiooni:: 02.03.2024

Versioon: (2)

koostamise kuupäev: 28.04.2021

Muudetud: 18.09.2024

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

### 1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	<b>2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas</b>
Toote number	6845
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119968920-28-xxxx
EÜ number	202-507-4
CASi number	96-47-9

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

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad:	Laborikemikaal Laboratoorne ja analüütiline kasutus
Kasutusalaad, mida ei soovitata:	Mitte kasutada isiklikel eesmärkides (majapidamises). Toiduained, jook ja loomasööt.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Saksamaa

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Faks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-kiri:** sicherheit@carlroth.de  
**Veebilehekülg:** www.carlroth.de

Ohutuskaardi koostamise eest vastutava pädev isik: Department Health, Safety and Environment

**e-post (pädev isik):** **sicherheit@carlroth.de**

**Tarnija (importija):** Akrom-Ex Inc.  
Vee 2, Märja  
61406 Tartumaa  
+372 5520624  
-  
akro@akrom.ee  
www.akrom.ee

### 1.4 Hädaabitelefoni number

Nimetus	Tänav	Sihtnumber/linn	Telefon	Veebilehekülg
Terviseameti Mürgistusteabekeskus	Paldiski mnt 81	10614 Tallinn	16662	http://www.16662.ee

### 1.5 Importija

Akrom-Ex Inc.  
Vee 2, Märja  
61406 Tartumaa  
Eesti

**Telefon:** +372 5520624

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

Faks: -

e-Kiri: akro@akrom.ee

Veebilehekülg: www.akrom.ee

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Jagu	Ohuklass	Kategooria	Ohuklass ja ohukategooria	Ohulause
2.6	Tuleohtlik vedelik	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Äge mürgisus (suukaudne)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Nahasöövitus/-ärritus	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Raske silmakahjustus/silmade ärritus	1	Eye Dam. 1	H318

### Täiendav ohuteave

Kood	Täiendav ohuteave
EUH019	võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

### Kõige olulisemad kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale

Toode on süttiv ja võib süttida potentsiaalsete sütteallikate tõttu.

### 2.2 Märjitusselemendid

Märjitus määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

#### Tunnussõna

#### Ettevaatust

#### Piktogramm

GHS02, GHS05,  
GHS07



#### Ohulause

H225  
H302  
H315  
H318

Väga tuleohtlik vedelik ja aur  
Allaneelamisel kahjulik  
Põhjustab nahaärritust  
Põhjustab raskeid silmakahjustusi

#### Hoiatuslaused

#### Hoiatuslaused - ennetamine

P210  
P233  
P240  
P280

Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest sütteallikatest. Mitte suitsetada  
Hoida pakend tihedalt suletuna  
Mahuti ja vastuvõtuseade maandada ja ühendada  
Kanda kaitsekindaid/kaitseprille

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Hoiatuslaused - reageerimine

P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord

### Täiendav ohuteave

EUH019 Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide.

### Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml

Tunnussõna: **Ettevaatust**

Ohupiktogramm(id):



H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

P280 Kanda kaitsekindaid/kaitseprille.  
P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

EUH019 Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide.

### Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 10 ml

Tunnussõna: Ei ole ettenähtud

Ohupiktogramm(id):



Ohulaused: Ei ole ettenähtud

Hoiatuslaused: Ei ole ettenähtud

## 2.3 Muud ohud

### Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Hindamistulemuste kohaselt ei ole see aine püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline PBT ega väga püsiv ja väga bioakumuleeruv vPvB.

### Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga  $\geq 0,1\%$ .

## 3. JAGU. Koostis / teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained

Aine nimetus	2-Metüültetrahydrofuraan
Molekulivalem	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O
Molaarmass	86,14 g/mol
Reg. nr REACH	01-2119968920-28-xxxx
CASi nr.	96-47-9
EÜ nr	202-507-4

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Stabiliseerimiseks:

Aine nimetus	Tootetähis	Kaalu-%
Butüülhüdrosütolueen	CASi nr. 128-37-0  EÜ nr 204-881-4	< 0,1

### Ämne, Konkreetseid sisalduse piirväärtused, korrutustegurid, ATE

Konkreetsed sisalduse piirväärtused	Korrutustegurid	ATE	Kokkupuute viis
-	-	>300 mg/kg	suukaudne

### Märkused

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus



#### Üldmärkused

Saastunud rõivad seljast võtta.

#### Pärast sissehingamist

Tagada värske õhk. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

#### Pärast kokkupuudet nahaga

Loputada nahka veega/loputada duši all. Nahaärrituste korral pöörduda arsti poole.

#### Pärast silma sattumist

Silma sattumisel loputada avatud laugudega silmi 10 kuni 15 minutit voolava vee all ja pöörduda silmaarsti poole.

#### Pärast allaneelamist

Loputada suud veega (ainult kui isik on teadvusel). Võtta ühendust arstiga.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Ärritav, Silmade kahjustamise tõsine oht, Pimedaksjäämise risk, Oksendamine, Peavalu, Köha, Hingeldus, Tähelepanu vähenemine, Narkoos, Teadvuse kaotus

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

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Sobivad kustutusvahendid

kooskõlastada tulekustutusmeetmed tulekahju ümbrusega!  
pihustatud vesi, alkoholikindel vaht, kuiv kustutuspulber, BC-puuder, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>)

### Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Süttiv. Ebapiisava ventilatsiooni ja/või kasutamise korral võib moodustuda tule-/plahvatusohtlik auru-õhu segu. Lahusti aurud on raskemad kui õhk ja võivad levida mööda põrandaid. Kohtades, mis ei ole ventileeritud, nt ventilatsioonita maaalused alad nagu kaevikud, kanalid ja šahtid, on eriti võimalikud kohad leidmaks tuleohtlikke aineid või segusid. Lahusti aurud on raskemad kui õhk, võivad levida mööda põrandaid ja võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

### Ohtlikud põlemissaadused

Tulekahju korral võivad tekkida: Süsinikmonooksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist. Kustutustöid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest. Kanda kompaktsset hingamisaparaati.

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras



#### Tavapersonal

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Vältida nahale, silma ja riietele sattumist. Vältida auru/pihuse sissehingamist. Sütteallikate süttimise ärahoidmine.

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees. Säilitada saastunud pesuvesi ning lahti saada.

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid

#### Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine.

#### Soovitused lekke puhastamiseks

Absorbeerida vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad).

#### Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks aseta sobilikesse mahutitesse. Ventileerida kahjustatud piirkonda.

### 6.4 Viited muudele jagudele

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu. Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu. Jäätmekäitlus: vt 13. jagu.

## 7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Piisava ventilatsiooni tagamine.

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Meetmed aerosoolide ja tolmu ning tulekahjude vältimiseks



Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada.

Rakendada ettevaatusabinõusid staatilise elektri vastu. Vältida aurude sattumist keldritesse, kanali-

satsiooni ja kraavidesse plahvatusohu tõttu.

### Üldised tööhügieeninõuded

Enne töös pausi tegemist ja töö lõpetamisel tuleb käsi pesta. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Käitlemisel suitsetamine keelatud.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida pakend tihedalt suletuna.

#### Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu. Hoida eemal oksüdeerivatest ainetest.

#### Kaitsta välismõjude eest, nagu näiteks

UV-kiirgus/päikesevalgus, kokkupuude õhuga/haopnikuga

#### Muude nõuete kaalutlemine:

Mahuti ja vastuvõtuseade maandada/ühendada.

#### Ventilatsiooninõuded

Kasutada koht- ja üldventilatsiooni.

#### Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav ladustamistemperatuur: 15 – 25 °C

### 7.3 Erikasutus

Teave puudub.

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### Riiklikud piirnormid

#### Töökeskonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskonna ohutegurite piirnorm)

Nimetatud teave ei ole kättesaadav.

#### Inimtervise väärtused

Asjakohased DNEL-id ja muud kokkupuute lävitasemed				
Näitaja	Kokkupuute lävitase	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
DNEL	200,2 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
DNEL	200,2 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime
DNEL	30,52 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Asjakohased DNEL-id ja muud kokkupuute lävitasemed

Näitaja	Kokkupuute lävitas	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
DNEL	30,52 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime

### Komponentide asjakohased DNEL

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitas	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	DNEL	19 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	DNEL	18 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	DNEL	3,5 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime

### Komponentide asjakohased PNEC

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitas	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	8,33 mg/kg	veeorganism	vesi	lühiajaline (ühikordne)
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	1,99 µg/l	veeorganism	vesi	vahelduv eraldumine
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühikordne)
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühikordne)
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	0,17 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühikordne)
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	99,6 µg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühikordne)
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	9,96 µg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühikordne)
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	PNEC	47,69 µg/kg	maismaaorganismid	muld	lühiajaline (ühikordne)

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

### Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

#### Silmade/näo kaitsmine



Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Naha kaitsmine



#### • käte kaitsmine

Kanda sobivaid kaitsekindaid. Sobivad keemilise kaitse kindaid, mis on testitud EN 374 kohaselt. Erijuhtumiteks on soovitatav kontrollida eespool koos tarnijaga mainitud kaitsvate kinnaste vastupidavust kemikaalidele. Ajad on ligikaudsed väärtused mõõtmistest temperatuuril 22 °C ja püsivalt kokkupuutel. Kuumutatud ainete, keha soojuse jne tõttu kõrgeenenud temperatuurid ja efektiivse kihi paksuse vähendamine venitamisega võib põhjustada läbimurdeaja märkimisväärset vähenemist. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga. Umbes 1,5 korda suurem / väiksem kihi paksus kahekordistub / väheneb vastav läbimurdeage. Andmed kehtivad ainult puhta aine kohta. Ainete segudesse kandmisel võib neid pidada ainult juhendiks.

#### • materjali tüüp

Butüülkautšuk

#### • materjali tihedus

0,7 mm

#### • kindamaterjali läbimisaeg

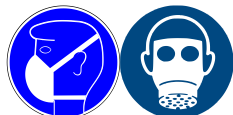
>10 minutit (läbistamine: tase 1), >480 minutit (läbistamine: tase 6)

#### • muud lisameetmed kaitsmiseks

Võta taastumisaeg naha uuenemiseks. Ennetavad nahakaitsevahendid (kaitsekreemid ja -salvid) on soovituslikud.

Mittesüttiv riietus.

### Hingamisteede kaitsmine



Hingamisteede kaitsevahendid on vajalikud: Aerosooli või udu teke. Tüüp: A (> 65 °C keemispunktiga orgaaniliste ainete ja aurude vastu, värvikood: pruun).

#### Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

## 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	vedel
Värvus	värvitu
Lõhn	nagu eeter
Sulamis/-külmumispunkt	<-20 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemivahemik	78 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Süttivus	tuleohtlik vedelik GHS kriteeriumite kohaselt
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	1,2 vol% (LEL) - 5,7 vol% (UEL)
Leekpunkt	-10 °C at 101,3 kPa (ECHA)
Isesüttimistemperatuur	260 °C at 100,9 kPa (ECHA)
Lagunemistemperatuur	mitte tähtsust omav



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

pH (väärtus)	mitte määratud
Kinemaatiline viskoossus	0,576 mm <sup>2</sup> /s at 20 °C
Dynamic viscosity	0,4954 cP at 20 °C
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	140 g/l (ECHA)
<u>Jaotustegur</u>	
n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	1,1 (pH väärtus: 7, 20 °C) (ECHA)
Aururõhk	140 hPa at 25 °C
<u>Tihedus ja/või suhteline tihedus</u>	
Tihedus	0,86 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Auru suhteline tihedus	2,97 (õhk = 1)
Osakeste omadused	mitte tähtsust omav (vedel)
<u>Muud ohutusparameetrid</u>	
Oksüdeerivad omadused	puudub
<b>9.2 Muu teave</b>	
Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:	Lisainformatsioon puudub.
Muud ohutusnäitajad:	
Temperatuuriklass (EL, ATEX kohaselt)	T3 Seadme suurim lubatud pinnatemperatuur: 200°C

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

See on reageeriv aine. Süttimise risk. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide.

#### Kuumutamise korral

Süttimise risk.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

Reageerimis võime õhu kätte sattumise korral. Pikaajalisel valguse käes olemisel võib laguneda.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

**Reageerib ägedalt:** tugev oksüdeerija, Alused, Tugev hape

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest – mitte suitsetada.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

Kummitooted, plastid

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu. Peroksiidid.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

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

Klassifitseerimine GHS (1272/2008/EÜ, CLP) kohaselt

#### Äge mürgisus

Allaneelamisel kahjulik.

Äge mürgisus					
Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik	Meetod	Allikas
sissehingamine: aur	LC50	6.000 mg/l/4h	rott		TOXNET
suukaudne	LD50	>300 mg/kg	rott		ECHA
nahakaudne	LD50	>2.000 mg/kg	rott		ECHA

Komponentide äge mürgisus					
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik
Butüülhüdrosütolueen	128-37-0	suukaudne	LD50	>6.000 mg/kg	rott
Butüülhüdrosütolueen	128-37-0	nahakaudne	LD50	>2.000 mg/kg	rott

#### Nahasöövitus/-ärritus

Põhjustab nahaärritust.

#### Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

#### Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

#### Mutageensus sugurakkudele

Ei klassifitseerita sugurakkudele mutageenseks.

#### Kantserogeensus

Ei klassifitseerita kantsorigeensena.

#### Reproduktiivtoksilisus

Ei klassifitseerita suguvõimet kahjustavaks.

#### Toksilisus sihtorgani suhtes - ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude).

#### Toksilisus sihtorgani suhtes - korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude).

#### Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

#### Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

##### • Allaneelamise korral

oksendamine, iiveldus

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

- **Silma sattumise korral**

Põhjustab raskeid silmakahjustusi, pimedaksjäämise risk

- **Sissehingamise korral**

tähelepanu vähenemine, narkoos, teadvuse kaotus, köha, peavalu, Hingeldus

- **Nahale sattumise korral**

põhjustab nahaärritust

- **Muu teave**

puudub

### 11.2 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Teave muude ohtude kohta

Lisainformatsioon puudub.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.1 Mürgisus

Ei klassifitseerita ohtlikuks vesikeskkonnale.

Vesikeskkond (akuutne)				
Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	kala	ECHA	96 h
EC50	$>139 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	ECHA	48 h
ErC50	$>104 \text{ mg/l}$	vetikad	ECHA	72 h

Komponentide toksilisus vesikeskkonnale (akuutne)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	LC50	$>0,57 \text{ mg/l}$	kala	96 h
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	EC50	$0,48 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	48 h
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	ErC50	$>0,4 \text{ mg/l}$	vetikad	72 h

Vesikeskkonnale avalduv toksilisus (krooniline)				
Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	mikroorganism	ECHA	3 h
NOEC	$\geq 120 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	ECHA	21 d

Komponentide toksilisus vesikeskkonnale (krooniline)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	EC50	$0,096 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	21 d
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	NOEC	$0,053 \text{ mg/l}$	kala	30 d

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Komponentide toksilisus vesikeskkonnale (krooniline)

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokku- puute kestus
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	LOEC	0,14 mg/l	kala	30 d

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

Teoreetiline hapnikutarve: 2,6 mg/mg  
Teoreetiline süsinikdioksiid: 2,555 mg/mg

#### Lagunduvuse protsess

Protsess	Lagunemise määr	Aeg
hapnikutarbel	2 %	28 d

#### Tootekomponentide lagunduvus

Aine nime- tus	CASi nr.	Protsess	Lagunemise määr	Aeg	Meetod	Allikas
Butüülhüdrok- sütolueen	128-37-0	biootiline/abio- otiline	<10 %	20 d		

### 12.3 Bioakumulatsioon

Ei kuhju organismides nimetamisväärselt.

n-oktaanool-vesi (log KOW)	1,1 (pH väärtus: 7, 20 °C) (ECHA)
----------------------------	-----------------------------------

#### Komponentide bioakumuleeruv potentsiaal

Aine nimetus	CASi nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Butüülhüdroksütolueen	128-37-0	598,4	5,1	

### 12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

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

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

### 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga ≥ 0,1%.

### 12.7 Muu kahjulik mõju

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetötlusmeetodid



Kemikaal ja tema pakend kõrvaldada kui ohtlikud jäätmed. Sisu/konteiner kõrvaldada vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele.

#### Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni.



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud. Käsitleda saastunud pakendeid samamoodi nagu ainet ennast. Täielikult tühjendatud pakendeid saab taastöödelda.

### 13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

Jäätmekoodid/jäätmenimetused tuleb määrata vastavalt Euroopa jäätmekataloogi määrusele (EAKV) tööstusharude ja käitluse spetsiifikast lähtudes.

### Jäätmete omadused, mis lubavad neid pidada ohtlikeks jäätmeteks

**HP 3** tuleohtlik

**HP 15** jäätmed, millel võivad ilmnedä ülalnimetatud ohtlikud omadused, kuid mis ei esine algsetes jäätmetes otseselt

**HP 4** ärritav - nahka ärritav ja silmi kahjustav

**HP 6** äge mürgisus

### 13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte. Mittesaastunud ja täielikult tühjendatud pakendeid saab taaskasutada.

## 14. JAGU. Veonõuded

### 14.1 ÜRO number või ID number

ADRRID	UN 2536
IMDG-kood	UN 2536
ICAO-TI	UN 2536

### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADRRID	METÜÜLTETRAHÜDROFURAAAN
IMDG-kood	METHYLTETRAHYDROFURAN
ICAO-TI	Methyltetrahydrofuran

### 14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADRRID	3
IMDG-kood	3
ICAO-TI	3

### 14.4 Pakendigrupp

ADRRID	II
IMDG-kood	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Keskkonnaohud

pole keskkonnaohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt

### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Sätted ohtlike veoste kohta (ADR) peaksid järgima eeldusi.

### 14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### 14.8 Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas

#### Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe (ADR) Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	METÜÜLTETRAHÜDROFURAAN
Andmed veodokumendis	UN2536, METÜÜLTETRAHÜDROFURAAN, 3, II, (D/E)
Klassifitseerimiskood	F1
Ohumärgis(ed)	3



Erandkogused	E2
Piirkogused	1 L
Sõidukategooria	2
Tunneli piirangu kood	D/E
Ohu tunnusnumber	33

#### (RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord Täiendav teave

Klassifitseerimiskood	F1
Ohumärgis(ed)	3



Erandkogused	E2
Piirkogused	1 L
Sõidukategooria	2
Ohu tunnusnumber	33

#### Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	METHYLTETRAHYDROFURAN
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN2536, METHYLTETRAHYDROFURAN, 3, II, -10°C C.C.
Merd saastav	-
Ohumärgis(ed)	3




Erisätted	-
Erandkogused	E2
Piirkogused	1 L
EmS	F-E, S-D
Lastimise kategooria	B

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Rahvusvaheline Tsiivilennunduse Organisatsioon (ICAO-IATA/DGR) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	Methyltetrahydrofuran
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN2536, Methyltetrahydrofuran, 3, II
Ohumärgis(ed)	3
	
Erandkogused	E2
Piirkogused	1 L

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

#### Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted

#### Piirangud REACH, lisa XVII kohaselt

Piirangutega ohtlikud ained (REACH, lisa XVII)				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Piirang	Nr
2-Metüültetrahydrofuraan	toode vastab liigitamise kriteeriumidele määruse nr 1272/2008/EÜ kohaselt		R3	3
2-Metüültetrahydrofuraan	tuleohtlik / pürofoorne		R40	40

#### Legend

- R3
- Ei tohi kasutada:
    - dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja -tuhatoosides;
    - triki- ja pilatoodetes;
    - ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks.
  - Tooteid, mis ei vasta punktile 1, ei tohi turule viia.
  - Ei tohi turule lasta, kui need sisaldavad värvainet – välja arvatud juhul, kui seda nõutakse maksustamisega seotud põhjustel – või lõhnaainet või mõlemat, kui
    - neid saab kasutada põletusainena üldsusele müüdavates dekoratiivsetes õlilampides ning
    - need on ohtlikud sissehingamisel ja mürgistatud ohulausega H304.
  - Üldsusele müüdavaid dekoratiivseid õlilampe tohib turule viia vaid juhul, kui need vastavad Euroopa Standardikomitee (CEN) poolt vastu võetud Euroopa standardile dekoratiivsete õlilampide kohta (EN 14059).
  - Ilma et see piiraks liidu muude selliste normide rakendamist, milles käsitletakse ainete ja segude klassifitseerimist, pakendamist ja märgistamist, peavad tarnijad tagama, et enne turulelaskmist on täidetud järgmised nõuded:
    - üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ohulausega H304 peab kandma järgmist nähtavat, loetavat ja kustutamatu märget: „Selle vedelikuga täidetud lampe tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.“; alates 1. detsembrist 2010, „Ka väike kogus lambiõli – isegi näiteks tahi imemine – võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
    - üldsusele müümiseks ettenähtud grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 kandma järgmist loetavat ja kustutamatu märget: „Ka väike kogus grilli süütevedelikku võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
    - üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ja grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 olema pakendatud musta läbipaistmatusse pakendisse mahuga mitte üle ühe liitri.
- R40
- Ei tohi kasutada ainena ega seguna aerosoolpakendites, mis viiakse elanikkonna jaoks turule näiteks järgmisena nimetatud meelelahutuslikul või dekoratiivsel eesmärgil:
    - põhiliselt kaunistamiseks ette nähtud tooted metallise sära andmiseks,
    - kunstlumi ja -härmatid,
    - pilapadjad,
    - serpentiinaerosoolid,
    - ekskrementide imitatsioonid,
    - pidupasunad,
    - dekoratiivhelbed ja -vahud,
    - kunstlikud ämblikuvõrgud,
    - haisupommid.
  - Ilma, et see piiraks ohtlike ainete klassifitseerimist ja märgistamist käsitlevate ühenduse muude sätete kohaldamist, tagavad tarnijad enne turuleviimist, et eespool osutatud aerosoolide pakendil on nähtavalt, loetavalt ja kustutamult järgmised sõnad: „Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“.
  - Erandina ei kohaldata punkte 1 ja 2 nõukogu direktiivi 75/324/EMÜ (2) artikli 8 punktis 1a osutatud aerosoolide suh-

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Legend

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

**Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)/VOA - kandidaatainete loetelu**  
puudub loetelust

### Seveso direktiiv

2012/18/EL (Seveso III)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks	Märkmed
P5c	tuleohtlikud vedelikud (cat. 2, 3)	5.000 50.000	51)

### Märkus

51) 2. või 3. kategooria tuleohtlikud vedelikud, mida ei hõlma P5a ega P5b

### Decopaint direktiiv

LOÜ sisu	100 %
LOÜ sisu	860 g/l

### Tööstusheidete direktiiv (IED)

LOÜ sisu	100 %
LOÜ sisu	860 g/l

### Direktiiv teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS)

puudub loetelust

### Määrus mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist (PRTR)

puudub loetelust

### Vee raamidirektiiv

puudub loetelust

### Määrus lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta

puudub loetelust

### Määrus narkootikumide lähteainete kohta

puudub loetelust

### Määrus osoonikihti kahandavate ainete kohta

puudub loetelust

### Määrusohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta

puudub loetelust

### Määrus püsivate orgaaniliste saasteainete

puudub loetelust

### Muu teave

Direktiiv 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl. Järgida piiranguid rasedate ja rinnaga toitvate emade töötamise osas vastavalt direktiivile 92/85/EMÜ raseduse, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvate töötajate tööohutuse ja tervishoiu parandamise meetmete kehtestamise kohta.



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

### Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staatus
AU	AIIC	aine on nimetatud
CA	DSL	aine on nimetatud
CN	IECSC	aine on nimetatud
EU	ECSI	aine on nimetatud
EU	REACH Reg.	aine on nimetatud
JP	ISHA-ENCS	aine on nimetatud
KR	KECI	aine on nimetatud
MX	INSQ	aine on nimetatud
NZ	NZIoC	aine on nimetatud
PH	PICCS	aine on nimetatud
TW	TCSI	aine on nimetatud
US	TSCA	aine on nimetatud (ACTIVE)
VN	NCI	aine on nimetatud

#### Legend

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EÜ ainete loetelu (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registreeritud ained
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Vastavalt REACH-määruse artikli 14 lõikele 1 on selle aine või selle segu komponentide kohta tehtud kemikaaliohutuse hindamine, kui ainet on registreeritud vähemalt 10 tonni aastas registreerija kohta.

## 16. JAGU. Muu teave

### Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutusnõudeid
2.2		Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Ohupiktogramm(id):	jah
2.2		Ohupiktogramm(id): muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 10 ml	jah
2.2		Tunnussõna: Ei ole ettenähtud	jah
2.2		Ohupiktogramm(id):	jah

## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutuspõhjustusi
2.2		Ohupiktogramm(id):: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Ohulaused: Ei ole ettenähtud	jah
2.2		Hoiatuslaused: Ei ole ettenähtud	jah
15.1		Piirangutega ohtlikud ained (REACH, lisa XVII): muudatus loetelus (tabel)	jah

### Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe)
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
BOD	Biokeemiline hapnikutarve
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumat loetelu
CLP	Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
COD	Keemiline hapnikutarve
DGR	Dangerous Goods Regulations (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid - vaata IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (tuletatud mittetoimiv tase)
EC50	Toimet avaldav kontsentratsioon 50 %. EC50 vastab kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul 50 % muutusi toimes (nt kasvule) põhjustava testitud aine kontsentratsioonile
ED	Endokriinsüsteemi kahjustavat
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopa uute keemiliste ainete loetelu)
EmS	Emergency Schedule (erakorralise olukorra graafik)
ErC50	≡ EC50: käesolevas meetodis on see testaine kontsentratsioon, mis vähendab kasvu (EbC50) või kasvukiirust (ErC50) kontrollkatsetega võrreldes 50 % võrra
EÜ nr	EÜ loetelu (EINECS, ELINCS ja NLP-loetelu) koosneb kolmest ainete koondloetelust varasemast ELi kemikaale reguleerivast raamistikust
GHS	"Ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem" arendatud ÜRO poolt
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennutranspordiks)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Rahvusvaheline Tsiviilennunduse Organisatsioon)
ICAO-TI	Ohtlike ainete lennutranspordiga ohutu veo tehnilised juhendid
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri)
IMDG-kood	Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
indeks nr.	Indeksnumber on ainele määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas antud tunnuscode
LC50	Lethal Concentration 50 % (surmav kontsentratsioon 50 %): LC50 vastab sellisele testitud aine kontsentratsioonile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## 2-Metüültetrahydrofuraan SOLVAGREEN® ≥99 %, extra puhas

toote number: 6845

Lühend	Lühendite kirjeldused
LD50	Lethal Dose 50 % (surmav doos 50 %): LD50 vastab sellisele testitud aine doosile, mis põhjustab 50 % le-taalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
LEL	Madalaim plahvatusmäär (LEL)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (vähim täheldatavat toimet avaldav kontsentratsioon)
log KOW	n-Oktanool/vesi
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvutuslik mittetoimiv sisaldus)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)
UEL	Kõrgeim plahvatusmäär (UEL)
VOA	Väga ohtlik aine
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine)

### Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist. Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2020/878/EL.

Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe (ADR). (RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord. Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennu-transpordiks).

### Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud jagudes 2 ja 3)

Kood	Tekst
H225	Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

### Lahtiütlus

Esitatud teave põhineb meie teadmiste praegusel tasemel. Ohutuskaart on koostatud ja ette nähtud üksnes käesolevale tootele.