

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: **1E8A**

Versioon: **4.0 et**

Asendab versiooni:: 01.03.2024

Versioon: (3)

koostamise kuupäev: 02.09.2020

Muudetud: 17.09.2024

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

### 1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	<b>N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi</b>
Toote number	1E8A
Registreerimisnumber (REACH)	01-2120062728-48-xxxx
EÜ number	222-437-8
CASi number	3470-98-2

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

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad:	Laboratoorne ja analüütiline kasutus Laborikemikaal
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



**N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi**

toote number: **1E8A**

**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
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	2	Eye Irrit. 2	H319

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

### 2.2 Märgistuselemendid

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

**Tunnussõna**

**Hoiatus**

**Piktogramm**

GHS07



**Ohulause**

H302

Allaneelamisel kahjulik

H315

Põhjustab nahaärritust

H319

Põhjustab tugevat silmade ärritust

**Hoiatuslaused**

**Hoiatuslaused - ennetamine**

P280

Kanda kaitsekindaid/kaitseprille

**Hoiatuslaused - reageerimine**

P302+P352

NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke veega

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

P337+P313

Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole

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

Tunnussõna: **Hoiatus**

Ohupiktogramm(id):



# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

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

Tunnussõna:	Ei ole ettenähtud
Ohupiktogramm(id):	Ei ole ettenähtud
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	N-Butüül-2-pürrolidoon
Molekulivalem	$C_8H_{15}NO$
Molaarmass	141,2 g/mol
Reg. nr REACH	01-2120062728-48-xxxx
CASi nr.	3470-98-2
EÜ nr	222-437-8

#### Ämne, Konkreetsed sisalduse piirväärtused, korrutustegurid, ATE

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

## 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

Loputada hoolikalt puhta värske veega vähemalt 10 minutit, hoides silmalauge avatuna. Silmade ärrituse korral pöörduge silmaarsti poole.

#### Pärast allaneelamist

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

## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

- 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**  
Oksendamine, Ärritav
- 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta**  
puudub

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid



#### Sobivad kustutusvahendid

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

#### Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Süttiv.

#### Ohtlikud põlemissaadused

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

### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

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

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras



#### Tavapersonal

Vältida nahale, silma ja riietele sattumist. Vältida auru/pihuse sissehingamist.

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

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

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid 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.

#### Üldised tööhügieeninõuded

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

### 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.

#### Muude nõuete kaalutlemine:

#### Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav ladustamistemperatuur: 15 – 25 °C

### 7.3 Eriksutus

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 lävitage	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
DNEL	24,1 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
DNEL	10 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime

#### Keskkonna väärtused

Asjakohased PNEC-id ja muud kokkupuute lävitasemed				
Näitaja	Kokkupuute lävitage	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
PNEC	4 mg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	0,4 mg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	30,62 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	20,17 mg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	2,017 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	1,68 mg/kg	maismaaorganismid	muld	lühiajaline (ühekordne)

## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

#### Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

##### Silmade/näo kaitsmine



Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

##### 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

0,5 mm

##### • kindamaterjali läbimisaeg

>480 minutit (läbistamine: tase 6)

##### • muud lisameetmed kaitsmiseks

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

##### 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 - selge
Lõhn	iseloomulik
Sulamis-/külmumispunkt	<-75 °C
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemivahemik	240,6 °C at 1.013 hPa (ECHA)

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

Süttivus	materjal on süttiv, kuid ei sütti kergesti
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	0,9 vol% (LEL) - 8,7 vol% (UEL)
Leekpunkt	108 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Isesüttimistemperatuur	210 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Lagunemistemperatuur	mitte tähtsust omav
pH (väärtus)	7,6 (vesilahuses: 100 g/l)
Kinemaatiline viskoossus	4,489 mm <sup>2</sup> /s at 20 °C
Dynamic viscosity	4,3 mPa s at 20 °C
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	(lahustuv)
<u>Jaotustegur</u>	
n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	1,265 (20 °C) (ECHA)
Mulla orgaaniline süsinik/vesi (log KOC)	1,265 (ECHA)
Aururõhk	13 Pa at 25 °C
<u>Tihedus ja/või suhteline tihedus</u>	
Tihedus	0,958 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C (ECHA)
Auru suhteline tihedus	Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
Osakeste omadused	mitte tähtsust omav (vedel)
<u>Muud ohutusparameetrid</u>	
Oksüdeerivad omadused	puudub
<b>9.2 Muu teave</b>	
Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:	ohuklassid GHS kohaselt (füüsikalised ohud): mitte tähtsust omav
Muud ohutusnäitajad:	
Pindpinevus	67,31 mN/m (20 °C), (ECHA)
Temperatuuriklass (EL, ATEX kohaselt)	T3 Seadme suurim lubatud pinnatemperatuur: 200°C

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

See materjal on tavalistes keskkonnatingimustes keemiliselt aktiivne.

#### Kuumutamise korral

Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

### 10.2 Keemiline stabiilsus

Materjal on normaalsetes eeldatavates ladustamis- ja käitlemistingimustes tavatemperatuuri ja -rõhu korral stabiilne.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

**Reageerib ägedalt:** tugev oksüdeerija

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Ei ole teada eritingimusi, mida tuleb vältida.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

erinevad plastid

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

## 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
suukaudne	LD50	>300 – <2.000 mg/kg	rott		ECHA
nahakaudne	LD50	>2.000 mg/kg	rott		ECHA

#### Nahasöövitus/-ärritus

Põhjustab nahaärritust.

#### Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

#### Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

#### Mutageensus sugurakkudele

Ei klassifitseerita sugurakkudele mutageenseks.

#### Kantserogeensus

Ei klassifitseerita kantserogeensena.

#### 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.



**N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi**toote number: **1E8A****Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid**

- **Allaneelamise korral**  
oksendamine, iiveldus, seedetrakti kaebused
- **Silma sattumise korral**  
Põhjustab tugevat silmade ärritust
- **Sissehingamise korral**  
Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.
- **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.

<b>Vesikeskkond (akuutne)</b>				
Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	kala	ECHA	96 h
EC50	$>100 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	ECHA	48 h
ErC50	$>160 \text{ mg/l}$	vetikad	ECHA	72 h

<b>Vesikeskkonnale avalduv toksilisus (krooniline)</b>				
Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
EC50	$>100 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	ECHA	21 d
NOEC	$82 \text{ mg/l}$	kala	ECHA	33 d
NOEC	$100 \text{ mg/l}$	veeselgrootu	ECHA	21 d

**12.2 Püsivus ja lagunduvus**Teoreetiline hapnikutarve (nitrifikatsiooni mitteesinemine):  $2,379 \text{ mg/mg}$ Teoreetiline hapnikutarve (nitrifikatsiooni esinemisel):  $2,832 \text{ mg/mg}$ Teoreetiline süsinikdioksiid:  $2,493 \text{ mg/mg}$ 

<b>Lagunduvuse protsess</b>		
Protsess	Lagunemise määr	Aeg
hapnikutarbel	0 %	28 d
DOC eemaldamine	2,9 %	14 d

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

### 12.3 Bioakumulatsioon

Ei kuhju organismides nimetamisväärselt.

n-oktanol-vesi (log KOW)	1,265 (20 °C) (ECHA)
BCF	3,198 (ECHA)

### 12.4 Liikuvus pinnases

Henry konstant	0,007 Pa m <sup>3</sup> /mol at 25 °C (ECHA)
Orgaanilise süsiniku suhtes normaliseeritud adsorptsioonitegur	1,265 (ECHA)

### 12.5 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.

### 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 Jäätmetöötlusmeetodid



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

#### Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni.

#### Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

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 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

ei kehti nõuded veo eeskirjadele

### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

määratud

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

- 14.3 Transpordi ohuklass(id)** puudub
- 14.4 Pakendigrupp** määratud
- 14.5 Keskkonnaohud** pole keskkonnaohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt
- 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**  
Lisainformatsioon puudub.
- 14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**  
Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.

### 14.8 Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas

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

IMDG ei kehti.

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

ICAO-IATA ei kehti.

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased 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
N-Butüül-2-pürrolidoon	toode vastab liigitamise kriteeriumidele määruse nr 1272/2008/EÜ kohaselt		R3	3

#### 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 tarvitatavas 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 märgistatud 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.

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

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

### Seveso direktiiv

2012/18/EL (Seveso III)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks	Märkmed
	määratud		

### Decopaint direktiiv

LOÜ sisu	100 %
LOÜ sisu	958 g/l

### Tööstusheidete direktiiv (IED)

LOÜ sisu	100 %
LOÜ sisu	958 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

### Määrus ohtlike 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.

### Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staatus
AU	AIIC	aine on nimetatud
EU	ECSI	aine on nimetatud
EU	REACH Reg.	aine on nimetatud
JP	ISHA-ENCS	aine on nimetatud
NZ	NZIoC	aine on nimetatud

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

Riik	Loetelu	Staatus
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
ECSI	EÜ ainete loetelu (EINECS, ELINCS, NLP)
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
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 ohutuseid
2.2		Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml: muudatus loetelus (tabel)	jah
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): Ei ole ettenähtud	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

## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: 1E8A

### 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
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
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)
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)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri)
LC50	Lethal Concentration 50 % (surmav kontsentratsioon 50 %): LC50 vastab sellisele testitud aine kontsentratsioonile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
LD50	Lethal Dose 50 % (surmav doos 50 %): LD50 vastab sellisele testitud aine doosile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
LEL	Madalaim plahvatusmäär (LEL)
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (tähtsamat 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 pakenda-

# Ohutuskaart

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



## N-Butüül-2-pürrolidoon SOLVAGREEN® ≥99,5 %, sünteesi

toote number: **1E8A**

mist. 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-transportiks).

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

Kood	Tekst
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

### Lahtiütlus

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