

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**  
Versioon: **3.0 et**  
Asendab versiooni: 13.05.2022  
Versioon: (2)

koostamise kuupäev: 06.02.2018  
Muudetud: 19.07.2022

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

#### 1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	<b>1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks</b>
Toote number	3840
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119438176-38-xxxx
EÜ number	213-668-5
CASi number	999-97-3
Alternatiivne(sed) nimetus(ed)	amiini (trimetüülsilüül)

#### 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 toodetel, mis satuvad toiduainetega kontakti. Mitte kasutada isiklikel eesmärkides (majapidamises).

#### 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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Veebilehekülg:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

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

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

#### 1.4 Hädaabitelefoninumber

Nimetus	Tänav	Sihtnumber/linn	Telefon	Veebilehekülg
Mürgistusteabekeskus	Paldiski 81	10617 Tallinn	16662	<a href="http://www.16662.ee">http://www.16662.ee</a>

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

### 1.5 Importija

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

**Telefon:** +372 5520624

**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
3.1O	Äge mürgisus (suukaudne)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Äge mürgisus (nahakaudne)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Äge mürgisus (sissehingamisel)	4	Acute Tox. 4	H332
4.1C	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime	3	Aquatic Chronic 3	H412

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

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

Toode on süttiv ja võib süttida potentsiaalsete sütteallikate tõttu. Ümberajamine ja tulekustustusvesi võivad põhjustada veereostust.

### 2.2 Märgistuselemendid

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

#### Tunnussõna

#### Ettevaatust

#### Piktogramm

GHS02, GHS06



#### Ohulaused

H225  
H302+H332  
H311  
H412

Väga tuleohtlik vedelik ja aur  
Allaneelamisel või sissehingamisel kahjulik  
Nahale sattumisel mürgine  
Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### Hoiatuslaused

#### Hoiatuslaused - ennetamine

P210 Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest – mitte suitsetada  
P260 Udu/auru ainet mitte sisse hingata  
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitseprille

#### Hoiatuslaused - reageerimine

P302+P352 NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke veega ja seebiga  
P308 Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral:  
P310 Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga

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

Tunnussõna: **Ettevaatust**

Sümbol(id)



H311 Nahale sattumisel mürgine.  
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.  
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitseprille.  
P302+P352 NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke veega ja seebiga.

### 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.

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained

Aine nimetus 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan  
Molekulivalem  $C_6H_{19}NSi_2$   
Molaarmass 161,4 g/mol  
Reg. nr REACH 01-2119438176-38-xxxx  
CASi nr. 999-97-3  
EÜ nr 213-668-5

Ämne, Konkreetsed sisalduse piirväärtused, korrutustegurid, ATE			
Konkreetsed sisalduse piirväärtused	Korrutustegurid	ATE	Kokkupuute viis
-	-	851 mg/kg 547 mg/kg >10 mg/l/4h	suukaudne nahakaudne sissehingamine: aur

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus



#### Üldmärkused

Võtta koheselt seljast saastunud riietus. Esmaabi andja isikukaitse.

#### Pärast sissehingamist

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

#### Pärast kokkupuudet nahaga

Nahale sattumisel pesta koheselt rohke veega.

#### Pärast silma sattumist

Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

#### Pärast allaneelamist

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

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Oksendamine, Ärritust tekitav toime, Köha, Iiveldus, Teadvuse kaotus, Hingeldus

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

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid



#### Sobivad kustutusvahendid

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

#### Sobimatud kustutusvahendid

vaht, vesi

### 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 tuleohtlike aineid või segusid. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlike segusid.

#### Ohtlikud põlemissaadused

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

**1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks**

toote number: **3840**

## 5.3 Nõuanded tule tõrjutele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist. Mitte lasta tule tõrjeveel sattuda kanalisatsiooni või veekogudesse. Kustutustöid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikult kaugusest. Kanda kompaktsset hingamisaparaati. Kanda kemikaalikindlat kaitseülikonda.

## 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. Plahvatusoht.

### 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. Käidelda ja avada pakend ettevaatlikult. Saastunud pinnad põhjalikult puhastada.

#### Meetmed aerosoolide ja tolmu ning tulekahjude vältimiseks



Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada.

Rakendada ettevaatusabinõusid staatilise elektri vastu. Vältida aurude sattumist keldritesse,

kanalisatsiooni ja kraavidesse plahvatusohu tõttu.

#### Üldised tööhügieeninõuded

Kohe pärast toote käitlemist tuleb nahka põhjalikult puhastada. Käitlemisel suitsetamine keelatud.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida pakend tihedalt suletuna.

#### Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

#### Kaitsta välismõjude eest, nagu näiteks

kõrge temperatuur, niiskusega

#### Muude nõuete kaalutlemine:

Hoida lukustatult. Mahuti ja vastuvõtuseade maandada/ühendada.

#### Ventilatsiooninõuded

Hoida mis tahes ainet, mis kiirgab kahjulikke gaase või aure, kohas, mis võimaldab neid püsivalt väljuda. 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 piirinormid

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

Nimetatud teave ei ole kättesaadav.

#### Inimtervise väärtused

Asjakohased DNEL-id ja muud kokkupuute lävitasemed				
Näitaja	Kokkupuute lävitas	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
DNEL	53 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
DNEL	53 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime
DNEL	133 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - kohalik toime
DNEL	133 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - kohalik toime
DNEL	7,5 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
DNEL	7,5 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### Keskkonna väärtused

Asjakohased PNEC-id ja muud kokkupuute lävitasemed				
Näitaja	Kokkupuute lävitase	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
PNEC	2 mg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	0,2 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	0,25 mg/kg	maismaaorganismid	muld	lühiajaline (ühekordne)

## 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. Enne kasutamist kontrollida läbiimbumiskindlust/mitteläbilaskvust. 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 venitamise ja põhjustada läbimurdeaja märkimisväärset vähenemist. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga. Umbes 1,5 korda suurem / väiksem kihi paksus kahekordistub / väheneb vastav läbimurdeae. Andmed kehtivad ainult puhta aine kohta. Ainete segudesse kandmisel võib neid pidada ainult juhendiks.

#### • materjali tüüp

NBR (Nitriilkummi)

#### • materjali tihedus

>0,3 mm

#### • kindamaterjali läbimisaeg

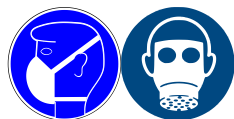
>480 minutit (läbistamine: tase 6)

#### • muud lisameetmed kaitsmiseks

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

Mittesüttiv riietus.

#### Hingamisteede kaitsmine



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

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 - helekollane
Lõhn	iseloomulik
Sulamis-/külmumispunkt	-76,2 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik	125 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Süttivus	tuleohtlik vedelik GHS kriteeriumite kohaselt
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	0,8 vol% (LEL) - 31 vol% (UEL)
Leekpunkt	11,4 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Isesüttimistemperatuur	331 °C at 1.013 hPa (ECHA)
Lagunemistemperatuur	mitte tähtsust omav
pH (väärtus)	mitte määratud
Kinemaatiline viskoossus	0,9 mm <sup>2</sup> /s at 20 °C
Dynamic viscosity	0,702 cP at 20 °C
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	(spontaanne lagunemine)
<u>Jaotustegur</u>	
n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	2,62 (TOXNET)
Aururõhk	19 hPa at 20 °C
<u>Tihedus ja/või suhteline tihedus</u>	
Tihedus	0,78 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Auru suhteline tihedus	teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav
Osakeste omadused	mitte tähtsust omav (vedel)
<u>Muud ohutusparameetrid</u>	
Oksüdeerivad omadused	puudub



# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### 9.2 Muu teave

Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:	Lisainformatsioon puudub.
Muud ohutusnäitajad:	
Temperatuuriklass (EL, ATEX kohaselt)	T2 Seadme suurim lubatud pinnatemperatuur: 300°C

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

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

#### Kuumutamise korral

Süttimise risk.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

Niiskustundlik.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

**Plahvatusoht:** Salpeeterhape, tugev oksüdeerija,

**Ohtlikud/ohtlikud reaktsioonid koos:** Redutseerijad, Amiinid, Vesi, Alkoholid, Metallhüdriid

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

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

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

erinevad plastid

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu. Vabanemine: Formaldehüüd. Ammoniaak.

## 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. Nahale sattumisel mürgine. Sissehingamisel kahjulik.

Äge mürgisus					
Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik	Meetod	Allikas
suukaudne	LD50	851 mg/kg	rott		ECHA
nahakaudne	LD50	547 – 589 mg/kg	küülik		ECHA

#### Nahasöövitus/-ärritus

Ei klassifitseerita nahka söövitavaks/ärritavaks.

#### Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei klassifitseerita rasket silmakahjustust tekitavaks või ärritavaks.

## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

### Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

### Mutageensus sugurakkudele

Ei klassifitseerita sugurakkudele mutageenseks.

### Kantserogeensus

Ei klassifitseerita kantserigeensena.

### 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

- **Silma sattumise korral**

põhjustab kergest mõõdukani kahjustust/ärritust

- **Sissehingamise korral**

köha, Hingeldus

- **Nahale sattumise korral**

ärritust tekitav toime, naha kaudu imendumise risk

- **Muu teave**

Muud kahjulikud mõjud: Peapööritus, Teadvuse kaotus

### 11.2 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Puudub loetelust.

### 11.3 Teave muude ohtude kohta

Lisainformatsioon puudub.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Vesikeskkond (akuutne)				
Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
EC50	186 mg/l	daphnia magna	ECHA	48 h
LC50	88 mg/l	sebrakala (Danio rerio)	ECHA	96 h

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

### Biolagunemine

Mitte kergesti biolagunevad.

### 12.2 Lagunduvuse protsess

Teoreetiline hapnikutarve nitrifikatsiooni esinemisel: 2,33 mg/mg

Teoreetiline hapnikutarve: 1,983 mg/mg

Teoreetiline süsinikdioksiid: 1,636 mg/mg

Lagunduvuse protsess		
Protsess	Lagunemise määr	Aeg
hapnikutarbel	15,3 %	28 d

### 12.3 Bioakumulatsioon

Ei kuhju organismides nimetamisväärselt.

n-oktaanool-vesi (log KOW)	2,62 (TOXNET)
----------------------------	---------------

### 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

Puudub loetelust.

### 12.7 Muud kahjulikud mõjud

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. Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga.

#### Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud.

### 13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

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

### 13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklike või piirkondlike õigusakte.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



**1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks**

toote number: **3840**

## 14. JAGU: Veonõuded

### 14.1 ÜRO number või ID number

ADRRID	UN 1992
IMDG-kood	UN 1992
ICAO-TI	UN 1992

### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADRRID	TULEOHTLIK VEDELIK, MÜRGINE, N.O.S.
IMDG-kood	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
ICAO-TI	Flammable liquid, toxic, n.o.s.
Tehniline nimetus	1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan

### 14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADRRID	3 (6.1)
IMDG-kood	3 (6.1)
ICAO-TI	3 (6.1)

### 14.4 Pakendirühm

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.

### 14.8 Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas

#### Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	TULEOHTLIK VEDELIK, MÜRGINE, N.O.S.
Andmed veodokumentis	UN1992, TULEOHTLIK VEDELIK, MÜRGINE, N.O.S., (1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan), 3 (6.1), II, (D/E)
Klassifitseerimiskood	FT1
Ohumärgis(ed)	3+6.1
Erisätted	274, 802(ADN)
Erandkogused	E2
Piirkogused	1 L

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

Sõidukategooria	2
Tunneli piirangu kood	D/E
Ohu tunnusnumber	336

### (RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kordTäiendav teave

Klassifitseerimiskood	FT1
Ohumärgis(ed)	3+6.1



Erisätted	274, 802(ADN)
-----------	---------------

Erandkogused	E2
--------------	----

Piirkogused	1 L
-------------	-----

Sõidukategooria	2
-----------------	---

Ohu tunnusnumber	336
------------------	-----

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

Vastu võetud veose tunnusnimetus	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
----------------------------------	---------------------------------

Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN1992, FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane), 3 (6.1), II, 11,4°C c.c.
---	---

Merd saastav	-
--------------	---

Ohumärgis(ed)	3+6.1
---------------	-------



Erisätted	274
-----------	-----

Erandkogused	E2
--------------	----

Piirkogused	1 L
-------------	-----

EmS	F-E, S-D
-----	----------

Lastimise kategooria	B
----------------------	---

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

Vastu võetud veose tunnusnimetus	Flammable liquid, toxic, n.o.s.
----------------------------------	---------------------------------

Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN1992, Flammable liquid, toxic, n.o.s., (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane), 3 (6.1), II
---	--

Ohumärgis(ed)	3+6.1
---------------	-------



Erisätted	A3
-----------	----

Erandkogused	E2
--------------	----

Piirkogused	1 L
-------------	-----

## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### 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
1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan	toode vastab liigitamise kriteeriumidele määruse nr 1272/2008/EÜ kohaselt		R3	3
1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan	tuleohtlik / püroforne		R40	40

#### Legend

- R3
1. Ei tohi kasutada:
    - dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja -tuhatosides;
    - triki- ja pilatoodeetes;
    - ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks.
  2. Tooteid, mis ei vasta punktile 1, ei tohi turule viia.
  3. 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.
  4. 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).
  5. 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:
    - a) 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.“;
    - b) 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.“;
    - c) 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
1. Ei tohi kasutada ainena ega seguna aerosoolpakendites, mis viiakse elanikkonna jaoks turule näiteks järgmisena nimetatud meelelahutuslikul või dekoratiivsel eesmärgil:
    - põhiliselt kaunistamiseks ette nähtud tooted metalse sära andmiseks,
    - kunstlumi ja -härmitis,
    - pilapadjad,
    - serpentiinaerosoolid,
    - ekskrementide imitatsioonid,
    - pidupasunad,
    - dekoratiivhelbed ja -vahud,
    - kunstlikud ämblikuvõrgud,
    - haisupommid.
  2. 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 kustutamatu järgmised sõnad: „Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“.
  3. Erandina ei kohaldata punkte 1 ja 2 nõukogu direktiivi 75/324/EMÜ (2) artikli 8 punktis 1a osutatud aerosoolide suhtes.
  4. Punktides 1 ja 2 osutatud aerosoolide ei tohi turule viia, kui need ei vasta kindlaksmääratud nõuetele.

#### Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)/VOA - kandidaatainete loetelu

Puudub loetelust.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### 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 % 780 g/l
----------	------------------

### Tööstusheidete direktiiv (IED)

LOÜ sisu	100 %
LOÜ sisu	780 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.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: 3840

### Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staatust
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	CSCL-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

#### Legend

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
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
KECI	Korea Existing Chemicals 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

Tarnija ei ole selle aine kemikaaliohutust hinnanud.

## 16. JAGU: Muu teave

### Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Vastavusse viimine määrusega: määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2020/878/EL

Restruktureerimine: 9. jagu, 14. jagu

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlmaohutus nõuded
2.1		Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Ohulaused: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.2		Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml: muudatus loetelus (tabel)	jah



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

### Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe)
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
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
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)
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
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)
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

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## 1,1,1,3,3,3-heksametüüldisilasaan (HMDS), ≥98%, gaasikromatograafia jaoks

toote number: **3840**

Lühend	Lühendite kirjeldused
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 lennutranspordiks).

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

Kood	Tekst
H225	Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H311	Nahale sattumisel mürgine.
H332	Sissehingamisel kahjulik.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

### Lahtiütlus

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