

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

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	<b>Styrene, AR</b>
Cat No. :	<b>W00001</b>
Sünonüümid	Ethenylbenzene
Indeks nr	601-026-00-0
CAS nr	100-42-5
EÜ nr	202-851-5
Molekulivalem	C8 H8

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

Soovitav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamine kas ainetena või valmististe koostises tööstuslikes tegevuskohtades
Toote kategooria	PC21 - Laborikemikaalid
Protsessikategooriad	PROC15 - Laborireagentide kasutamine
Keskkonnaheitekategooria	ERC6a - Tööstuslik kasutamine teise aine tootmisel (vaheainete kasutamine)
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Äriühing

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### E-posti aadress

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372) 794 3794. **24/7**

Teabe **USA**, telefonikõne: 001-800-227-6701  
Teabe **Euroopa**, telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa** : +32 14 57 52 99  
Hädaabinumber, **USA** : 001-201-796-7100

**CHEMTREC** telefoninumber, **USA** : 001-800-424-9300  
**CHEMTREC** telefoninumber, **Euroopa** : 001-703-527-3887

## 2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

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

### Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

3. kategooria (H226)

### Terviseohud

Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus

1. kategooria (H304)

Äge mürgisus sissehingamisel - aur

4. kategooria (H332)

Nahka söövitav/ärritav

2. kategooria (H315)

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

2. kategooria (H319)

Reproduktiivtoksilisus

2. kategooria (H361d)

Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)

3. kategooria (H335)

Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (korduval kokkupuutel)

1. kategooria (H372)

### Keskkonnaohud

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus

3. kategooria (H412)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

### Ohulaused

H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur

H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav

H332 - Sissehingamisel kahjulik

H315 - Põhjustab nahaärritust

H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust

H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust

H361d - Arvatavasti kahjustab loodet

H372 - Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel sissehingamisel

H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime

### Hoiatuslaused

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

P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski

P301 + P310 - ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

P331 - MITTE kutsuda esile oksendamist

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

P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

## 2.3. Muud ohud

Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB)

Mürgine maismaa selgroogsetele

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

### 3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Fenüüleeten	100-42-5	EEC No. 202-851-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315) STOT RE (H372) Repr. 2 (H361d) STOT SE 3 (H335) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 3 (H412)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: ESMAABIMEETMED

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust arstiga.
Allaneelamine	Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett. MITTE kutsuda esile oksendamist. Võtta viivitamata ühendust arsti või mürgistusteabekeskusega. Kui oksendamine tuleb loomulikult, toetada ohver ettepoole.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid. Tõsise kopsukahjustuse oht (sissehingamise korral).
Esmaabi andja isikukaitse	Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid.

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

Hingamisraskus. Ülemäärase kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

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

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

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

ALFAAW00001

## 5.1. Tulekustutusvahendid

### **Sobivad kustutusvahendid**

Veepihu, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

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

Vesi ei pruugi olla efektiivne.

## 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

### **Ohtlikud põlemissaadused**

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

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

## **6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA**

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

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

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Vt täiendava ökoloogilise teabe kohta 12. jagu. Vältida sattumist keskkonda. Mahavoolanud toode kokku koguda. Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

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

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

### 6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

## **7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE**

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Vältida staatilise elektri teket.

### **Hügieenimeetmed**

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele.

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

Hoida külmutatuna. Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal kuumusest,

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

sädemetest ja lahtistest leekidest.

3. klass

## 7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

## 8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas

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

293

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Fenüületeen		STEL: 250 ppm 15 min STEL: 1080 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 430 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 23.3 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 100 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 46.6 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 200 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 25 ppm 8 uren TWA: 108 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 172 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Fenüületeen		TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 172 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 40 ppm 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas		TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 430 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Fenüületeen	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 340 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 25 ppm Ceiling: 105 mg/m <sup>3</sup> Hud	STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 105 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 131.25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Fenüületeen	TWA: 85.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 215.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 430 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. 100% pure crystalline enzyme 100% pure crystalline enzyme TWA: 20 ppm 8 hr.		TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 400 mg/m <sup>3</sup>

ALFAAW00001

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

		STEL-KGVI: 250 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1080 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 40 ppm 15 min STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 min		
--	--	---	--	--	--

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Fenüületeen	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 90 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 250 ppm STEL: 1050 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 425 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 172 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	STEL: 25 ppm STEL: 105 mg/m <sup>3</sup> Skin notation

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Fenüületeen	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 90 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 10 ppm IPRD for planning of new facilities or replacing the old ones Oda STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 12 ppm 8 ore TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 35 ppm 15 minute STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Fenüületeen	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 2399 MAC: 30 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 172 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 20 ppm 15 minuter Indicative STEL: 86 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 43 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Biooloogiliste piirnormide väärtused Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
Fenüületeen			Styrene: 0.02 mg/L venous blood Before the beginning of the next shift Styrene: 0.04 mg/L urine end of shift Mandelic acid and Phenylglyoxyl: 400 mg/g creatinine urine end of shift, preferably at end of workweek Mandelic acid: 300 mg/g creatinine urine Before the beginning of the next shift Styrene: 0.55 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid: 800 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid: 240 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid: 100 mg/g creatinine	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 400 mg/g Creatinine end of shift Styrene: 0.2 mg/L venous blood end of shift	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 600 mg/g Creatinine urine (end of shift ) Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 600 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

			urine prior to shift		
<b>Koostisaine</b> Fenüületeen	<b>Itaalia</b>	<b>Soome</b> MAPGA: 1.2 mmol/L urine in the morning after a working day. MAPGA equals sum of urinary Mandelic and Phenylglyoxylic acids	<b>Taani</b>	<b>Bulgaaria</b> Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid - total: 600 mg/g Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift, in remote exposure - after several work shifts	<b>Rumeenia</b> Mandelic acid: 800 mg/g Creatinine urine end of shift Mandelic acid: 300 mg/g Creatinine urine beginning of next shift Phenylglyoxylic acid: 100 mg/g Creatinine urine end of shift Styrene: 0.55 mg/L blood end of shift Styrene: 0.02 mg/L blood beginning of next shift
<b>Koostisaine</b> Fenüületeen	<b>Gibraltar</b>	<b>Läti</b> Mandelic acid: 0.8 g/g Creatinine urine end of shift Styrene: 0.55 mg/L blood end of shift	<b>Slovaki Vabariigi</b> Mandelic acid and Phenylglycolic acid: 600 mg/g creatinine urine after all work shifts for long-term exposure Mandelic acid and Phenylglycolic acid: 600 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift	<b>Luksemburg</b>	<b>Türgi</b>

## Järelevalve meetodid

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

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

Vaata tabelit väärtused

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Kasutada plahvatuskindlat elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid.

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

### Isikukaitsevahendid

**Silmade kaitsmine**

Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

**Käte kaitsmine**

Kaitsekindad

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

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

**Naha- ja kehakaitse**

Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

tööttingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

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

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

**Hingamisteede kaitsmine**

Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

**Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad**

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

**Soovitav filtri tüüp:** Orgaaniliste gaaside ja aurude filter Tüüp A Pruun vastab EN 143

**Väiksemad / laboratooriumi**

Säilitada piisav ventilatsioon Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

**Soovitav 1/2 mask:** - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas**

Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist. Kohalikke ametiasutusi tuleb teavitada, kui märkimisväärsed lekkeid ei ole võimalik ohjata.

## 9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

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

<b>Füüsiline olek</b>	Vedelik	
<b>Välimus</b>	Värvitu	
<b>Lõhn</b>	kirbe	
<b>Lõhnalävi</b>	Andmed puuduvad	
<b>Sulamistemperatuur/sulamisvahemik</b>	-31 °C / -23.8 °F	
<b>Pehmenemispunkt</b>	Andmed puuduvad	
<b>Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik</b>	145 - 146 °C / 293 - 294.8 °F	@ 760 mmHg
<b>Süttivus (Vedelik)</b>	Tuleohtlik	Katseandmete alusel
<b>Süttivus (tahke, gaasiline)</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Plahvatuspiir</b>	<b>Alumine</b> 1.1 <b>Ülemine</b> 6.1	
<b>Leekpunkt</b>	31 °C / 87.8 °F	<b>Meetod -</b> Teave puudub
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	490 °C / 914 °F	
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>pH</b>	Teave puudub	
<b>Viskoossus</b>	0.695 mPa.s at 25 °C	
<b>Lahustuvus vees</b>	0.3 mg/L (20°C)	
<b>Lahustuvus teistes lahustites</b>	Lahustuv: Alkoholid, Dietüüleeter	
<b>Jaotustegur: n-oktanool/vesi</b>		
<b>Koostisaine</b>	<b>log Pow</b>	
Fenüületeen	2.96	

ALFAAW00001



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

Aururõhk	7 mbar @ 20 °C	
Tihedus / Suhteline tihedus	0.906	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	1.22	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

## 9.2. Muu teave

Molekulivalem	C8 H8
Molekulmass	104.15
Plahvatusohtlikkus	plahvatusohtliku õhu / auru segu võimalik
Isekiireneva polümeriseerumise temperatuur (SAPT)	52°C (pakid kuni 50kg) Inhibiitori tase > 8 ppm

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Jah

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Võib toimuda ohtlik polümerisatsioon. Pärast inhibiitori ammendumist võib toimuda ohtlik polümerisatsioon.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Liigne kuumus. Kokkusobimatud tooted. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. temperatuur üle 40°C.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Happed. Halogeenitud ühendid. Vasesulam. Tugevad oksüdeerijad.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO2).

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

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

#### Tooteteave

#### a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Nahakaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sissehingamine	4. kategooria

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Fenüüleen	-	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	LC50 = 11.7 mg/L ( Rat ) 4 h

#### b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 2. kategooria põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede  
Nahk

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

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

f) kantserogeensus;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui kantserogeeni

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
Fenüüleeten				Group 2A

g) reproduktiivtoksilisus;

Paljunemisvõimet kahjustav toime

2. kategooria

Katsed on näidanud reproduktiivtoksilist mõju laboriloomadel.

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;

3. kategooria

Tulemused / Sihtorganid

Hingamiselundid.

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;

1. kategooria

Sihtorganid

Kõrvad, Kesknärvisüsteem (CNS).

j) hingamiskahjustus;

1. kategooria

Muud kahjulikud mõjud

Toksikoloogilisi omadusi pole veel täielikult läbi uuritud.

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised

Ülemäärase kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

### 12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Mitte valada kanalisatsiooni. Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet. Toode sisaldab järgmisi keskkonnaohtlikke aineid. Ainet, mis on: Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Fenüüleeten	LC50: 19.03 - 33.53 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: 3.3 - 7.4 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.15 - 3.2 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella)

ALFAAW00001

Lehekülg 10 / 15

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

	LC50: 58.75 - 95.32 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 6.75 - 14.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.24 - 4.99 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		subcapitata) EC50: 0.46 - 4.3 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.72 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 1.4 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
--	--	--	--

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
Fenüüleeten	= 5.4 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	

## 12.2. Püsivus ja lagunduvus

### Püsivus

### Lagunemine reoveepuhasti

Vees lahustumatu, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon. Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

## 12.3. Bioakumulatsioon

Materjalil võib olla teatud potentsiaal bioakumuleeruda

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Fenüüleeten	2.96	13.5 dimensionless

## 12.4. Liikuvus pinnases

Spillage tõenäoliselt läbida pinnase Toode on lahustamatu ja hõljub vee pinnal Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt . Pole tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu väiksele vees lahustuvusele. On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu lenduvusele.

## 12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruv (vPvB).

### bioakumuleeruvate omaduste hindamine

## 12.6. Endokriinseid häireid

### põhjustavad omadused

### Teave siseseretsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Koostisaine	EL - siseseretsioonisüsteemi kahjustavate kandidaatainete loetelu	EL - siseseretsioonisüsteemi kahjustajad - kontrollitud ained
Fenüüleeten	Group I Chemical	High Exposure Concern

## 12.7. Muu kahjulik mõju

### Püsivate orgaaniliste saasteainete Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid  
See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

## 13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

#### Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed

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

#### Saastunud pakend

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

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

Euroopa Jäätmekataloog	Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.
Muu teave	Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda. Mitte valada kanalisatsiooni.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number	UN2055
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transpordi ohuklass(id)	3
14.4. Pakendirühm	III

ADR

14.1. ÜRO number	UN2055
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transpordi ohuklass(id)	3
14.4. Pakendirühm	III

IATA

14.1. ÜRO number	UN2055
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transpordi ohuklass(id)	3
14.4. Pakendirühm	III

14.5. Keskkonnaohud	Ohte ei tuvastatud
14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Selle toote stabiliseerimiseks on lisatud inhibiitoreid. Inhibeerimise näidud tuleb säilitada. Pärast inhibiitori ammendumist võib toimuda ohtlik polümerisatsioon.
14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega	Ei kohaldata, pakendatud kaubad

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

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

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

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Ko rea olemasole vate kemikaali	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötervish oiu

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

							de loetelu)		seadus)
Fenüületeen	100-42-5	202-851-5	-	-	X	X	KE-35342	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Fenüületeen	100-42-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Seletuskiri:** X - loetellu kantud '1' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Fenüületeen	100-42-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## REACHi lingid

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

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

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Fenüületeen	100-42-5	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

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

Pole kohaldatav

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

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .

Pidage silmas direktiivi 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl

Arvestada direktiivi 92/85/EÜ on rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööl

## Riiklikud eeskirjad

## WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Fenüületeen	WGK2	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Fenüületeen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Fenüületeen 100-42-5 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) ei ole läbi viidud

## 16. JAGU: MUU TEAVE

### H-lausetega täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav

H332 - Sissehingamisel kahjulik

H315 - Põhjustab nahaärritust

H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust

H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust

H361d - Arvatavasti kahjustab loodet

H372 - Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel

H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime

H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur

H302 - Allaneelamisel kahjulik

H312 - Nahale sattumisel kahjulik

H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi

H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni

H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi

H400 - Väga mürgine veeorganismidele

H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

### Seletuskiri

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

**IECSC** - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

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

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

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

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

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

**NZIoC** - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

**WEL** - Mõjupiirid

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

**DNEL** - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

**RPE** - Hingamisteede kaitsevahendid

**LC50** - Surmav kontsentratsioon 50%

**NOEC** - Täheldatava toimeta kontsentratsioon

**PBT** - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

**TWA** - Aja-kaalu keskmine

**IARC** - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

**LD50** - Surmav annus 50%

**EC50** - Efektiivne kontsentratsioon 50%

**POW** - Oktanooli: Vesi

**vPvB** - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

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

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

**OECD** - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

**BCF** - Biokontsentratsioonitegur (BCF)

**Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad**

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

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

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

**ATE** - Ägeda mürgistuse hinnang

**VOC** - (lenduv orgaaniline ühend)

ALFAAW00001

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Styrene, AR

Paranduse kuupäev 22-mai-2024

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

## Koolitusnõuanded

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

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

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõõide kasutamine.

Tootja

Health, Safety and Environmental Department

Koostamise kuupäev

09-mai-2012

Paranduse kuupäev

22-mai-2024

Redaktsiooni kokkuvõte

Esialgne eraldumine.

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

## Vastutuse välistamine

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

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

## Ohutuskaardi lõpp