

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

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	<b>n-Heptane, ACS grade, ultra dry</b>
Cat No. :	<b>S60486</b>
Sünonüümid	Normal heptane.; Heptane
Indeks nr	601-008-00-2
CAS nr	142-82-5
EÜ nr	205-563-8
Molekulivalem	C7 H16

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

Soovitav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamiseks 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

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

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

### Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

2. kategooria (H225)

### Terviseohud

Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus

1. kategooria (H304)

Nahka söövitav/ärritav

2. kategooria (H315)

Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)

3. kategooria (H336)

### Keskkonnaohud

Veekeskkonda ohustav äge mürgisus

1. kategooria (H400)

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus

1. kategooria (H410)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

### Ohulaused

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur

H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav

H315 - Põhjustab nahaärritust

H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust

H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

### Hoiatuslaused

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

P261 - Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist

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

P331 - MITTE kutsuda esile oksendamist

P302 + P352 - NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga

P273 - Vältida sattumist keskkonda

## 2.3. Muud ohud

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

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid

## **3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta**

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## 3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
n-Heptaan	142-82-5	EEC No. 205-563-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Koostisaine	Konkreetsed kontsentratsioonipiirid (SCL)	Korrutustegur	Komponentmärkused
n-Heptaan	-	1	-

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

<b>Silma sattumisel</b>	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
<b>Nahale sattumisel</b>	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
<b>Allaneelamine</b>	MITTE kutsuda esile oksendamist. Võtta viivitamata ühendust arsti või mürgistusteabekeskusega. Kui oksendamine tuleb loomulikult, toetada ohver ettepoole.
<b>Sissehingamine</b>	Viige värske õhu kätte. Mitte kasutada suust-suhu meetodit, kui kannatanu neelas ainet alla või hingas sisse; teha kunstlikku hingamist maskiga, millel on ühesuunalike klapp, või muu vastava meditsiinilise hingamistahandiga. Pöörduge arsti poole. Tõsise kopsukahjustuse oht (sissehingamise korral). Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist.
<b>Esmaabi andja isikukaitse</b>	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

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

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

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

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.
---------------	---

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1. Tulekustutusvahendid

#### Sobivad kustutusvahendid

Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), Kuiv kemikaal, Kuiv liiv, Alkoholikindel vaht. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

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

Ärge kasutage tugevat veejuga, sest see võib hajutada ja tuld levitada.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Süttimisohu. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Ärge laske tulekustutuse äravooluvel kanalisatsiooni või veekogudesse sattuda.

### **Ohtlikud põlemissaadused**

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

## 5.3. Nõuanded tule tõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

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

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Eemaldage kõik süüteallikad. Vältida staatilise elektri teket. Vältida kokkupuudet nahaga, silma või riietele sattumist. Tagada piisav ventilatsioon.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi. Vältida põhjavee saastumist. Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Kohalikke ametiasutusi tuleb teavitada, kui märkimisväärseid lekkeid ei ole võimalik ohjata.

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

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

### 6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. ja 13. Osas.

## **7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine**

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Vältida staatilise elektri teket. Pesta käsi enne vaheaegu ja otsekohe pärast toote käitlemist. Aurude elektrostaatilise süttimise vältimiseks peavad kõik metallosad olema maandatud.

### **Hügieenimeetmed**

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

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

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest. Flammables area.

3. klass

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## 7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnordid

Nimekiri allikas **EU** - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töokeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnordide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ **ET** - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnordid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
n-Heptaan	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 400 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1668 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 500 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2085 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 400 ppm 8 uren TWA: 1664 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 500 ppm 15 minuten STEL: 2085 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 2085 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
n-Heptaan	TWA: 500 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 500 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2100 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 500 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 2100 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 500 ppm Höhepunkt: 2100 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 500 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 384 ppm 15 minuten STEL: 1600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 288 ppm 8 uren TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 300 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 500 ppm 15 minuutena STEL: 2100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutena

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
n-Heptaan	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 8000 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 820 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 1640 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 250 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
n-Heptaan	TWA: 1600 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m <sup>3</sup>

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
n-Heptaan	TWA: 500 ppm 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 500 ppm STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

	TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.		TWA: 500 ppm TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 820 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 400 ppm Ceiling: 1640 mg/m <sup>3</sup>
--	---	--	---	--	--

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
n-Heptaan	STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m <sup>3</sup> TWA: 85 ppm TWA: 350 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 750 ppm STEL: 3128 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
n-Heptaan		TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm 8 urah applies to all isomers TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies to all isomers STEL: 500 ppm 15 minutah applies to all isomers STEL: 2085 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah applies to all isomers	Indicative STEL: 300 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 800 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Bioloogiliste piirnormide väärtused

Toode ei sisalda tarnituna ohtlikke materjale, millele piirkondlikud võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
n-Heptaan					Heptan-2,5-dione: 250 µg/L urine (end of shift )

## Järelevalve meetodid

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

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

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
n-Heptaan 142-82-5 ( >95 )				DNEL = 300mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
n-Heptaan 142-82-5 ( >95 )				DNEL = 2085mg/m <sup>3</sup>

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Teave puudub.

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Kasutada plahvatuskindlat elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Kus iganes võimalik, tuleb rakendada inseneritehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

## Isikukaitsevahendid

### Silmade kaitsmine

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

### Käte kaitsmine

Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Nitriilkumm	> 480 minuti	0.38 mm	Tase 6	(minimaalne nõue)
Neopreenkindaid	> 480 minuti	0.45 mm	EN 374	
Viton (R)	> 480 minuti	0.3 mm		

### Naha- ja kehakaitse

Kanda vastavaid kaitsekindaid ja rõivastust, et vältida kokkupuudet nahaga.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

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

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

### Hingamisteede kaitsmine

Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

### Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad

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

**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 füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

#### Füüsiline olek

Vedelik

#### Välimus

Värvitu

#### Lõhn

Nafta destillaadid

#### Lõhnalävi

Andmed puuduvad

#### Sulamistemperatuur/sulamisvahemik

-91 °C / -131.8 °F

#### Pehmenemispunkt

Andmed puuduvad

#### Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik

98 °C / 208.4 °F

#### Süttivus (Vedelik)

Väga tuleohtlik

Katseandmete alusel

#### Süttivus (tahke, gaasiline)

Pole kohaldatav

Vedelik

#### Plahvatuspiir

Alumine 1 vol%

ALFAAS60486

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

<b>Leekpunkt</b>	<b>Ülemine</b> 7 vol%	<b>Meetod</b> - Teave puudub
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	-4 °C / 24.8 °F	
<b>Lagunemistemperatuur</b>	215 °C / 419 °F	
<b>pH</b>	Andmed puuduvad	
<b>Viskoossus</b>	Teave puudub	
<b>Lahustuvus vees</b>	0.4 mPa s at 20 °C	
<b>Lahustuvus teistes lahustites</b>	Lahustamatu	
<b>Jaotustegur: n-oktaanol/vesi</b>	Teave puudub	
<b>Koostisaine</b>	<b>log Pow</b>	
n-Heptaan	4.66	
<b>Aururõhk</b>	48 mbar @ 20 °C	
<b>Tihedus / Suhteline tihedus</b>	0.683	
<b>Mahumass</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Auru tihedus</b>	3.5	(Õhk = 1,0)
<b>Osakese omadused</b>	Pole kohaldatav (vedelik)	

## 9.2. Muu teave

<b>Molekulivalem</b>	C7 H16
<b>Molekulmass</b>	100.20
<b>Plahvatusohtlikkus</b>	Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid
<b>Aurustumiskiirus</b>	2.8 (Butüülatsetaat = 1,0)

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

<b>Ohtlik polümerisatsioon</b>	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
<b>Ohtlikud reaktsioonid</b>	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Soojusallikas, leegid ja sädemed. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

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**  
**Nahakaudne**

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



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## Sissehingamine

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
n-Heptaan	>2000 mg/kg (rat)	LD50 = 3000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 73.5 mg/L ( Rat ) 4 h

b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

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

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Nahk

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

Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

g) reproduktiivtoksilisus;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;

3. kategooria

Tulemused / Sihtorganid

Kesknärvisüsteem (CNS).

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Sihtorganid

Ei ole teada.

j) hingamiskahjustus;

1. kategooria

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised

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

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

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

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet. Toode sisaldab järgmisi keskkonnohtlikke aineid.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
n-Heptaan	LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish)	EC50: >10 mg/L/24h	

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
n-Heptaan		1

## 12.2. Püsivus ja lagunduvus

### Püsivus

### Lagunemine reoveepuhasti

Püsivus ei ole tõenäoline.

Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

## 12.3. Bioakumulatsioon

Product has a high potential to bioconcentrate

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
n-Heptaan	4.66	Andmed puuduvad

## 12.4. Liikuvus pinnases

Toode on lahustamatu ja hõljub vee pinnal Spillage tõenäoliselt läbida pinnase Toode on lahustamatu ja hõljub vee pinnal. Pole tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu väiksele vees lahustuvusele. Tõenäoliselt ei levi keskkonnas vähese vees lahustuvuse ja kalduvuse tõttu siduda pinnase osakesi

**12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**  
Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB).

## 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

### Teave siseseretsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid

## 12.7. Muu kahjulik mõju

### Püsivate orgaaniliste saasteainete Osooni lagunemise potentsiaal

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

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

#### Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed

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

#### Saastunud pakend

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

#### Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

#### Muu teave

Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Võib viia prügilaske või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda. Mitte valada kanalisatsiooni.

## 14. JAGU: Veonõuded

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## IMDG/IMO

14.1. ÜRO number UN1206  
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Heptanes  
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3  
14.4. Pakendirühm II

## ADR

14.1. ÜRO number UN1206  
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Heptanes  
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3  
14.4. Pakendirühm II

## IATA

14.1. ÜRO number UN1206  
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Heptanes  
14.3. Transpordi ohuklass(id) 3  
14.4. Pakendirühm II

14.5. Keskkonnaohud Keskkonnaohtlik  
Toode on vastavalt IMDG/IMO kriteeriumile meresaasteaine

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele Erimeetmed ei ole vajalikud.

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

## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

#### Rahvusvahelised loetelud

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

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Ko rea olemasole vate kemikaali de loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötervish oiu seadus)
n-Heptaan	142-82-5	205-563-8	-	-	X	X	KE-18271	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heptaan	142-82-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## 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
n-Heptaan	142-82-5	-	Use restricted. See entry 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
n-Heptaan	142-82-5	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 töö .  
Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainete kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

## Riiklikud eeskirjad

## WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

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

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

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
n-Heptaan 142-82-5 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

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

## 16. JAGU: Muu teave

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

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur  
H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav  
H315 - Põhjustab nahaärritust  
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust  
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** - Möjupiirid

**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** - Tähteldatava toimet 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>

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

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

**ATE** - Ägeda mürgistuse hinnang

**VOC** - (lenduv orgaaniline ühend)

### Koolitusnõuanded

Tulekahju vältimine ja kustutamine, ohtude ja riskide identifitseerimine, staatiline elekter, aurudest ja tolmust tingitud plahvatusohtlik õhk.

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

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

**Tootja**

**Koostamise kuupäev**

**Paranduse kuupäev**

**Redaktsiooni kokkuvõte**

Health, Safety and Environmental Department

14-sept-2009

07-märts-2025

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

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Paranduse kuupäev 07-märts-2025

---

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