

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen kuvaus:	<b>Sykloheksaani</b>
Cat No. :	<b>364660000; 364660010; 364660025; 364661000; 364665000</b>
Synonyymit	Hexahydrobenzene; Benzene hexahydride; Hexamethylene.
Indeksinro	601-017-00-1
CAS-nro	110-82-7
EY-nro	203-806-2
Molekyylikaava	C6 H12

### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus	Laboratoriokemikaalit.
Käytöt, joita ei suositella	Tietoa ei ole käytettävissä

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yhtiö

**EU-yhteisö / yrityksen nimi**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

#### Sähköpostiosoite

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Häätöpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla **Yhdysvalloissa** numeroon: 001-800-227-6701  
Lisätietoja saa soittamalla **Euroopassa** numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, **Eurooppa** : +32 14 57 52 99  
Hätänumero, **USA** : +1 201 796 7100

**CHEMTREC**-puhelinnumero, : 800 424 9300  
-puhelinnumero, **Euroopasta**: +1 703 527 3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet

Kategoria 2 (H225)

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Aspiraatiovaara

Ihosityttävyys/ihoärsytys

Myrkyllisyys tietyille kohde-elimelle - (kerta-altistuminen)

Kategoria 1 (H304)

Kategoria 2 (H315)

Kategoria 3 (H336)

## Ympäristövaarat

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 1 (H400)

Kategoria 1 (H410)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## 2.2. Merkinät



Huomiosana

Vaara

## Vaaralausekkeet

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin

H315 - Ärsyttää ihoa

H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

## Turvausekkeet

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinoilta, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P301 + P310 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P331 - Ei saa oksennuttaa

P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

## 2.3. Muut vaarat

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB)

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangkaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

## **KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## 3.1. Aineet

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Sykloheksaani	110-82-7	203-806-2	>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)

Aineosa	Erietyiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Sykloheksaani	-	1	-

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Joutuminen silmään</b>	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
<b>Ihokosketus</b>	Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
<b>Nieleminen</b>	Ei saa oksennuttaa. Aspiraatiovaara. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.
<b>Hengitys</b>	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Aspiraatio keuh koihin voi aiheuttaa vakavan keuh kovaurion. Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita.
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengenahdistus. Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille Hoito oireiden mukaan. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä.

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto. Suljettujen astioiden jäähdyttämiseen voidaan käyttää vesisumua.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajoittaa ja levittää tulipaloa.

## **5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Syttyvää. Syttymisvaara. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.

### **Vaaralliset palamistuotteet**

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

## **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

### **6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytä vaadittuja henkilösuojaimia. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

### **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Poistettava kaikki sytytyslähteet. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

### **6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## **KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

### **7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käytä henkilösuojaimia/kasvonsuojainta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

### **Hygieniatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

### **7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä. Helposti syttyvien aineiden alue.

Luokka 3

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **EU** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Sykloheksaani	TWA: 200 ppm (8hr) TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8hr)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 1050 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 200 ppm (8 heures), restrictive limit TWA / VME: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 heures), restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures), restrictive limit STEL / VLCT: 375 ppm, restrictive limit STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> , restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Sykloheksaani	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 200 ppm (8 Stunden), AGW - exposure factor 4 TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden), AGW - exposure factor 4 TWA: 200 ppm (8 Stunden), MAK TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden), MAK Höhepunkt: 800 ppm Höhepunkt: 2800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 1400 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 875 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Sykloheksaani	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 172 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter STEL: 344 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 150 ppm 8 timer TWA: 525 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 187.5 ppm 15 minutter, value calculated STEL: 656.25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter, value calculated
Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Sykloheksaani	TWA: 200 ppm TWA: 700.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 2100 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m <sup>3</sup>
Aineosa	Viro	Gibraltari	Kreikka	Unkari	Islanti
Sykloheksaani	TWA: 200 ppm 8 tundides.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 órában, AK	TWA: 50 ppm 8 klukkustundum.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes.				TWA: 175 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 100 ppm Ceiling: 350 mg/m <sup>3</sup>
--	--------------------------------------	--	--	--	---

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Sykloheksaani	TWA: 23 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Sykloheksaani	MAC: 80 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 800 ppm 15 minutah	TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biologiset raja-arvot

Luettelo lähde

Aineosa	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Sykloheksaani					total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift ) total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

## Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

## Johdettu vaikutuseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Sykloheksaani 110-82-7 (>95)				DNEL = 2016mg/kg bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
Sykloheksaani 110-82-7 (>95)	DNEL = 1400mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1400mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 700mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 700mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutuseton pitoisuus (PNEC)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä	Maaperä (maatalous)
Sykloheksaani 110-82-7 (>95)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 3.24mg/L	PNEC = 3.38mg/kg soil dw

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
Sykloheksaani 110-82-7 (>95)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw			

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Käytettävä räjähdysuojattuja sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

### Henkilönsuojaimet

#### Silmiensuojaus

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja (EU-standardin - EN 166)

#### Käsien suojaus

Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisy aika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Nitriilikumi	> 480 minuuttia	0.38 - 0.56 mm	Taso 6	Kuten testattu EN374-3 määrittäminen
Viton (R)	> 480 minuuttia	0.7 mm	EN 374	kestämään läpäisyä kemikaalien
Neopreenikäsineet	< 240 minuuttia	0.45 mm		

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Käytä asianomaisia suojakäsineitä ja -vaatetusta ihoaltistumisen estämiseksi.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyä koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

#### Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

#### Laajamittainen / hätätapauksissa

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelut suodattintyyppi:** Orgaaniset kaasut ja höyryt suodatin Tyyppi A Ruskea mukainen EN14387

#### Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelut puolinaamari:** - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus suodatin, EN141  
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

#### Ympäristöaltistumisen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön liikaamaan

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

ehkäiseminen pohjavesistöä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	Neste	
<b>Olomuoto</b>	Väritön	
<b>Haju</b>	makea	
<b>Hajukynnys</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Sulamispiste/sulamisalue</b>	6.5 °C / 43.7 °F	
<b>Pehmenemispiste</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>	81 °C / 177.8 °F	
<b>Syttyvyys (Neste)</b>	Helposti syttyvä	Koetulosten perusteella
<b>Syttyvyys (kiinteä, kaasu)</b>	Ei sovellu	Neste
<b>Räjähdyksrajat</b>	<b>Alin</b> 1.2 vol%	
	<b>Ylin</b> 8.4 vol%	
<b>Leimahduspiste</b>	-18 °C / -0.4 °F	<b>Menetelmä</b> - CC (suljettu kuppi)
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	260 °C / 500 °F	
<b>Hajoamislämpötila</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>pH</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Viskositeetti</b>	0.94 mPa.s @ 20 °C	
<b>Vesiliukoisuus</b>	käytännössä liukenematon	0.052 g/l
<b>Liukoisuus muihin liuottimiin</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi)</b>		
<b>Aineosa</b>	<b>log Pow</b>	
Sykloheksaani	3.44	
<b>Höyrinpaine</b>	104 mbar @ 20 °C	
<b>Tiheys / Ominaispaino</b>	0.770	
<b>Irtotiheys</b>	Ei sovellu	Neste
<b>Höyrin tiheys</b>	2.90	(Ilma = 1.0)
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	Ei sovellu (neste)	

### 9.2. Muut tiedot

<b>Molekyylikaava</b>	C6 H12
<b>Molekyylipaino</b>	84.15
<b>Räjähävyys</b>	Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa
<b>Haihtumisnopeus</b>	6.1 - (Butyyliasetaatti = 1,0)

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Vaarallinen polymeroituminen**  
**Vaaralliset reaktiot**

Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.  
Ei mitään normalityöstössä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet.

## 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Tuotetiedot

#### a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta

Ihon kautta

Hengitys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Sykloheksaani	> 5000 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 32880 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys;      Kategoria 2

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

#### d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä

Iho

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty  
Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;      Kategoria 3

Tulokset / Kohde-elimet

Keskushermosto (CNS).

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Kohde-elimet

Ei tunneta.

j) aspiraatiovaara;      Kategoria 1

Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet      Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuusvaikutukset

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Sykloheksaani	LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 0.9 mg/l/48h	EC50 >500 mg/L/72h

Aineosa	Microtox	M-tekijä
Sykloheksaani	EC50 = 85.5 mg/L 5 min EC50 = 93 mg/L 10 min	1

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys

Helposti biohajoava

Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella.

Component	Hajoavuus
Sykloheksaani 110-82-7 (>95)	77% (28d)

#### Hajoaminen jätevedenpuhdistamo

Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa.

### 12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)
Sykloheksaani	3.44	83.15

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC), jotka haihtuvat helposti kaikilta pinnoilta. On todennäköisesti liikkuva ympäristössä haihtuvuutensa vuoksi. Hajaantuu nopeasti ilmaan.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

ACR36466

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

**Pysyviä orgaanisia yhdisteitä** Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita  
**Otsonikatopotentiaali** Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte** Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus** Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

**Euroopan jäteluokituslista** Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

**Muut tiedot** Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Älä päästä tätä kemikaalia ympäristöön. Ei saa tyhjentää viemäriin.

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### IMDG/IMO

**14.1. YK-numero** UN1145  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Sykloheksaani  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka** 3  
**14.4. Pakkausryhmä** II

### ADR

**14.1. YK-numero** UN1145  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Sykloheksaani  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka** 3  
**14.4. Pakkausryhmä** II

### IATA

**14.1. YK-numero** UN1145  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Sykloheksaani  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka** 3  
**14.4. Pakkausryhmä** II

**14.5. Ympäristövaarat** Ympäristölle vaarallinen  
Tuote on meriä saastuttava aine IMDG/IMO-kriteerien perusteella

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei erityisiä varotoimia.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS);, New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS), US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Sykloheksaani	110-82-7	203-806-2	-	-	X	X	KE-18562	X	X

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Sykloheksaani	110-82-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

- Not Listed

#### Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Sykloheksaani	110-82-7	-	Use restricted. See item 57. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-linkkejä

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

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

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien ilmoitus	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset
Sykloheksaani	110-82-7	Ei sovellu	Ei sovellu

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?

Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

#### Kansalliset säännökset

ACR36466

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

## WGK luokitus

Katso taulukko arvojen

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
Sykloheksaani	WGK2	

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
Sykloheksaani	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
Sykloheksaani 110-82-7 (>95)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) on käynyt valmistajan / maahantuojan

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry  
H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin  
H315 - Ärsyttää ihoa  
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta  
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

### Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sykloheksaani

Muutettu viimeksi 29-syys-2023

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet**

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

## Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Palontorjunta ja palonsammutus, jossa tunnistetaan vaarat ja riskit, staattinen sähkö, höyryjen ja pölyjen tuottamat räjähdysvaaralliset kaasuihmaseokset.

**Valmistuspäivämäärä** 06-loka-2009

**Muutettu viimeksi** 29-syys-2023

**Version yhteenveto** Ei sovellu.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .**

## Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**