## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

| | |
|---|---|
| Aineen tunnistetiedot | **Sykloheksaani** |
| Tuotenumero | 4901 |
| Rekisteröintinumero (REACH) | 01-2119463273-41-xxxx |
| Indeksinro | 601-017-00-1 |
| EY-numero | 203-806-2 |
| CAS-numero | 110-82-7 |

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

**Tunnistetut käytöt:** laboratoriokemikaali
laboratorio- ja analyysitarkoitus

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Saksa

**Puhelin:** +49 (0) 721 - 56 06 0
**Telefaksi:** +49 (0) 721 - 56 06 149
**sähköposti:** sicherheit@carlroth.de
**Verkkosivusto:** www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö : Department Health, Safety and Environment

**sähköpostiosoite (pätevä henkilö) : sicherheit@carlroth.de**

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätätilanteen tietopalvelut **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus**

**Luokitus GHS:n mukaisesti**

| Kohta | Vaaraluokka | Vaaraluokka ja -kategoria | Vaaralauseke |
|---|---|---|---|
| 2.6 | syttyvä neste | (Flam. Liq. 2) | H225 |
| 3.2 | ihosyövyttävyys/ihoärsytys | (Skin Irrit. 2) | H315 |
| 3.8D | elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (narkoottiset vaikutukset, uneliaisuus) | (STOT SE 3) | H336 |
| 3.10 | aspiraatiovaara | (Asp. Tox. 1) | H304 |
| 4.1A | vesiympäristölle vaarallinen - välitön vaara | (Aquatic Acute 1) | H400 |
| 4.1C | vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara | (Aquatic Chronic 1) | H410 |

**Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset**

Narkoottiset vaikutukset.

## 2.2 Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti**

**Huomiosana** **Vaara**

**Varoitusmerkit**

**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 |

**Turvalausekkeet**

**Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy**

| | |
|---|---|
| P210 | Suojaa lämmöltä, kipinöiltä, avotulelta, kuumilta pinnoilta. Tupakointi kielletty. |
| P273 | Vältettävä päästämistä ympäristöön. |

**Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet**

| | |
|---|---|
| P301+P330+P331 | JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. EI saa oksennuttaa. |
| P302+P352 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. |

**Turvalausekkeet - varastointi**

| | |
|---|---|
| P403+P233 | Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. |

**Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)

| | |
|---|---|
| H304 | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. |

## 2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

| | |
|---|---|
| Aineen nimi | Sykloheksaani |
| Indeksinro | 601-017-00-1 |
| Rekisteröintinumero (REACH) | 01-2119463273-41-xxxx |
| EY-numero | 203-806-2 |
| CAS-numero | 110-82-7 |
| Molekyylikaava | $C_6H_{12}$ |
| Moolimassa | 84,16 $^{g}/_{mol}$ |

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Yleiset huomautukset**

Riisu saastunut vaatetus.

**Jos ainetta on hengitetty**

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

**Jos ainetta on joutunut iholle**

Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**Jos ainetta on joutunut silmään**

Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

**Jos ainetta on nielty**

EI saa oksennuttaa. Aspiraatiovaara. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

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

Ärsytys, Uneliaisuus, Huimaus, Pyörrytys, Ruoansulatuskanavan vaivat, Oksentelu, Pahoinvointina, Narkoosi, Aspiraatiovaara

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

ei ole

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuvat sammutusaineet**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön
vesisumu, vaahto, kuiva jauhesammutin, hiilidioksidi (CO2)

**Soveltumattomat sammutusaineet**

vesisuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**Vaaralliset palamistuotteet**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: hiilimonoksidi (CO), hiilidioksidi (CO2)

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Höyryt ovat ilmaa raskaampia. Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta. Sammutusvesiä ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syttymislähteiden välttäminen.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Räjähtävyys.

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

**Ohjeet päästön rajoittamiseksi**

Viemärien kattaminen.

**Ohjeet päästön puhdistamiseksi**

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekka, piimaa, happositoja, yleissitoja).

**Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot**

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä. Kun poissa käytöstä, säilytettävä tiiviisti suljettuna.

**• Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

**Ohjeet yleisestä työhygieniasta**

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

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

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Suojaa auringonvalolta.

**Yhteensopimattomat aineet tai seokset**

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

**Muiden ohjeiden huomioiminen**

Ei vaadita.

**• Ilmanvaihdon vaatimukset**

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

**• Varastohuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet**

Suositeltava varastointilämpötila: 15 – 25 °C.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

**Kansalliset raja-arvot**

**Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)**

| Maa | Aineen nimi | CAS-nro | Merkintä | Tunniste | HTP 8h [ppm] | HTP 8h [mg/m³] | HTP 15min [ppm] | HTP 15min [mg/m³] | Lähde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EU | sykloheksaani | 110-82-7 | | IOELV | 200 | 700 | | | 2017/2398/EU |
| FI | sykloheksaani | 110-82-7 | | HTP | 100 | 350 | 250 | 875 | HTP-arvot |

**Merkintä**

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

### Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnystasot

**• ihmisten terveyttä koskevat arvot**

| Tutkittava ominaisuus | Kynnystaso | Suojaustavoite, altistumisreitti | Käytetty | Altistusaika |
|---|---|---|---|---|
| DNEL | 700 mg/m³ | ihminen, hengitysteiden kautta | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |
| DNEL | 1.400 mg/m³ | ihminen, hengitysteiden kautta | teollisuustyöntekijä | välitön - systeemiset vaikutukset |
| DNEL | 700 mg/m³ | ihminen, hengitysteiden kautta | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset |
| DNEL | 1.400 mg/m³ | ihminen, hengitysteiden kautta | teollisuustyöntekijä | välitön - paikalliset vaikutukset |
| DNEL | 2.016 mg painokiloa kohti päivässä | ihminen, ihon kautta | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |

**• ympäristölle merkitykselliset arvot**

| Tutkittava ominaisuus | Kynnystaso | Ympäristönosa |
|---|---|---|
| PNEC | 0,207 mg/l | makea vesi |
| PNEC | 0,207 mg/l | merivesi |
| PNEC | 3,24 mg/l | jätevesien käsittelylaitos (STP) |
| PNEC | 16,68 mg/kg | makean veden sedimentti |
| PNEC | 16,68 mg/kg | merivesisedimentti |
| PNEC | 3,38 mg/kg | maaperä |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

### Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

### Ihonsuojaus

**• käsien suojaus**

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa.

**• materiaalin tyyppi**

NBR (Nitriilikumi)

- **materiaalin paksuus**

0,4 mm

- **käsinemateriaalin läpäisyaika**

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

- **muut suojaustoimenpiteet**

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavoiteet ja -öljyt).
Liekinkestävä suojavaatetus.

**Hengityksensuojaus**

Hengityksensuojainta tarvitaan: Aerosolin tai sumun muodustuminen. Tyyppi: A (orgaanisia kaasuja ja höyryjä, joiden kiehumispiste on > 65 ° C, vastaan, värikoodi: ruskea).

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

**Olomuoto**

| | |
|---|---|
| Olomuoto | nestemäinen (neste) |
| Väri | väritön |
| Haju | miedosti makea |
| Hajukynnys | Tietoja ei saatavilla |

**Muut fysikaaliset ja kemialliset tunnusluvut**

| | |
|---|---|
| pH-arvo | Tätä tietoa ei ole saatavilla. |
| Sulamis- tai jäätymispiste | 6 – 7 °C |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue | 80 – 81 °C |
| Leimahduspiste | -20 °C at 1.014 hPa |
| Haihtumisnopeus | tietoja ei saatavilla |
| Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu) | merkityksetön (neste) |
| Räjähdysrajat | |
| • alempi räjähdysraja (LEL) | 1,3 vol% |
| • ylempi räjähdysraja (UEL) | 8,4 vol% |
| Pölypilvien räjähdysrajat | merkityksetön |
| Höyrynpaine | 124 hPa at 24 °C |
| Tiheys | 0,78 $^{g}/_{cm^3}$ at 20 °C |
| Höyryntiheys | 2,91 (ilma = 1) |
| Bulkkitiheys | Ei sovellu |

| | |
|---|---|
| Suhteellinen tiheys | Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla. |
| Liukoisuus (liukoisuudet) | |
| Vesiliukoisuus | <0,1 g/l at 20 °C |
| Jakautumiskerroin | |
| n-oktanoli/vesi (log KOW) | 3,44 (pH-arvo: 7, 25 °C) (ECHA) |
| Maaperän orgaaninen hiili/vesi (log KOC) | 2,89 (ECHA) |
| Itsesyttymislämpötila | 260 °C - ECHA |
| Hajoamislämpötila | tietoja ei saatavilla |
| Viskositeetti | |
| • kinemaattinen viskositeetti | 1,26 $mm^2/s$ at 20 °C |
| • dynaaminen viskositeetti | 0,98 mPa s at 20 °C |
| Räjähtävyys | ei luokitella räjähteeksi |
| Hapettavuus | ei ole |

**9.2 Muut tiedot**

| | |
|---|---|
| Lämpötilaluokka (EU, ATEX-direktiivin mukaan) | T3 (Maximum permissible surface temperature on the equipment: 200°C) |

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.1 Reaktiivisuus**

Syttymisvaara. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoiduissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reagoi voimakkaasti kanssa: Voimakkaasti hapettava, Typen oksidit (NOx)

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Suojattava lämmöltä.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Kumiesineet, erilainen muovi

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

**Välitön myrkyllisyys**

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.

| Altistumisreitti | Tutkittava ominaisuus | Arvo | Lajit | Lähde |
|---|---|---|---|---|
| suun kautta | LD50 | >5.000 mg/kg | rotta | ECHA |
| hengitysteitse: höyry | LC50 | >32.880 mg/m³/4h | rotta | ECHA |
| ihon kautta | LD50 | >2.000 mg/kg | kani | ECHA |

**Ihosyövyttävyys/ihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

**Tiivistelmä CMR-ominaisuuksien arvioinnista**

Ei saa luokitella sukusolujen perimää vaurioittaviksi, syöpää aiheuttavaksi eikä lisääntymiselle vaarallisiksi

**• Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**• Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

**Aspiraatiovaara**

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**• Jos kemikaalia on nielty**

ruoansulatuskanavan vaivat, oksentelu, pahoinvointina, aspiraatiovaara

**• Jos kemikaalia joutuu silmiin**

ei olennaisesti ärsytä silmiä

**• Jos kemikaalia on hengitetty**

Hengitysteiden ärsytys, huimaus, pyörrytys, väsymys, narkoosi

**• Jos kemikaalia joutuu iholle**

ärsyttää ihoa

**Muut tiedot**

Ei ole

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Myrkyllisyys vesieliöille (välitön)**

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

| Tutkittava ominaisuus | Arvo | Lajit | Lähde | Altistusaika |
|---|---|---|---|---|
| LC50 | 4,53 mg/l | kala | ECHA | 96 h |
| EC50 | 0,9 mg/l | vedessä elävät selkärangattomat | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 9,317 mg/l | levät | ECHA | 72 h |

**Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen)**

Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

### 12.2 Hajoavuuden prosessi

Aine on nopeasti biohajoava.
Teoreettinen hapentarve: 3,425 g/g
Theoretical Carbon Dioxide: 3,138 mg/mg

| Prosessi | Hajoamisnopeus | Aika |
|---|---|---|
| bioottinen/abioottinen (eloton) | 77 % | 28 d |

### 12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

| | |
|---|---|
| n-oktanoli/vesi (log KOW) | 3,44 (pH-arvo: 7, 25 °C) |
| BCF | 167 (ECHA) |

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

| | |
|---|---|
| Henryn lain vakio | 14.900 Pa m³/mol at 20 °C |
| Orgaanisen hiilen suhteen normalisoitu adsorptiokerroin | 2,89 |

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

**Jäteveteen laskemista koskevat tiedot**

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

**Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely**

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksyttyjä pakkauksia saa käyttää.

**Jäteveteen laskemista koskevat tiedot**

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

**Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely**

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksyttyjä pakkauksia saa käyttää.

**13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset**

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

**13.3 Huomautuksia**

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään. Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | YK-numero | **1145** |
| **14.2** | Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | **SYKLOHEKSAANI** |
| | Vaaralliset ainesosat | Sykloheksaani |
| **14.3** | Kuljetuksen vaaraluokka | |
| | Luokka | 3 (palavat nesteet) |
| **14.4** | Pakkausryhmä | II (vaarallinen aine) |
| **14.5** | Ympäristövaarat | vaarallinen vesiympäristölle |

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

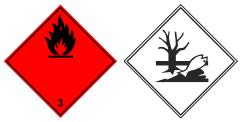
**14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännöstön mukaisesti**

Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.

**14.8 Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta**

**• Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)**

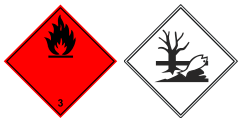
| | |
|---|---|
| YK-numero | 1145 |
| Aineen virallinen nimi | SYKLOHEKSAANI |
| Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot | UN1145, SYKLOHEKSAANI, 3, II, (D/E), ympäristölle vaarallinen |
| Luokka | 3 |
| Luokituskoodi | F1 |
| Pakkausryhmä | II |
| Varoituslipuke/-lipukkeet | 3 + "kala ja puu" |



| | |
|---|---|
| Ympäristövaarat | kyllä (vaarallinen vesiympäristölle) |
| Poikkeusmäärät (EQ) | E2 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 1 L |
| Kuljetuskategoria (TC) | 2 |
| Tunnelirajoituskoodi | D/E |
| Vaaran tunnusnumero | 33 |

**• Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)**

| | |
|---|---|
| YK-numero | 1145 |
| Aineen virallinen nimi | CYCLOHEXANE |
| Lähettäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot | UN1145, SYKLOHEKSAANI, 3, II, -20°C c.c., MERIÄ SAASTUTTAVA |
| Luokka | 3 |
| Meriä saastuttava | kyllä (P) (vaarallinen vesiympäristölle) |
| Pakkausryhmä | II |
| Varoituslipuke/-lipukkeet | 3 + "kala ja puu" |



| | |
|---|---|
| Erityismääräykset (SP) | - |
| Poikkeusmäärät (EQ) | E2 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 1 L |
| EmS | F-E, S-D |
| Ahtauskategoria | E |

**• Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR)**

| | |
|---|---|
| YK-numero | 1145 |
| Aineen virallinen nimi | Sykloheksaani |
| Lähettäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot | UN1145, Sykloheksaani, 3, II |
| Luokka | 3 |
| Ympäristövaarat | kyllä (vaarallinen vesiympäristölle) |
| Pakkausryhmä | II |
| Varoituslipuke/-lipukkeet | 3 |

| | |
|---|---|
| Poikkeusmäärät (EQ) | E2 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 1 L |

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset**

**• Asetus 649/2012/EU vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)**

Ei lueteltu.

**• Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei lueteltu.

**• Asetus 850/2004/EY pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)**

Ei lueteltu.

**• Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan**

| Aineen nimi | CAS-nro | Paino-% | Rekisteröintityyppi | Nro |
|---|---|---|---|---|
| Sykloheksaani | 110-82-7 | 100 | 1907/2006/EC liite XVII | 57 |
| Sykloheksaani | | 100 | 1907/2006/EC liite XVII | 3 |
| Sykloheksaani | | 100 | 1907/2006/EC liite XVII | 40 |

**• Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)**

ei lueteltu

**• Seveso-direktiivi**

| 2012/18/EU (Seveso III) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nro | Vaarallinen aine/vaaraluokat | Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimuksien soveltamista varten | | Huomautukset |
| E1 | ympäristölle aiheutuvat vaarat (vaarallisuus vesiympäristölle, kat. 1) | 100 | 200 | 56) |

**Merkintä**

56) Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Välittömästi vaarallinen vesiympäristölle 1 tai kroonisesti vaarallinen vesiympäristölle 1

**• Orgaanisten liuottimien käytöstä tietyissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta (2004/42/EY, maalidirektiivi)**

VOC-yhdisteet 100 %

**• Teollisuuspäästödirektiivi (VOC:t, 2010/75/EU)**

VOC-yhdisteet 100 %

**Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - liite II**

ei lueteltu

**Asetus 166/2006/EY epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)**

ei lueteltu

### Direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista (WFD)

ei lueteltu

### Kansalliset luettelot

Aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista:

| Maa | Kansalliset luettelot | Tilanne |
|---|---|---|
| AU | AICS | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| CA | DSL | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| CN | IECSC | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| EU | ECSI | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| EU | REACH Reg. | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| JP | CSCL-ENCS | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| KR | KECI | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| MX | INSQ | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| NZ | NZIoC | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| PH | PICCS | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| TR | CICR | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| TW | TCSI | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |
| US | TSCA | aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista |

**Selite**

| | |
|---|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances |
| REACH Reg. | REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Lyhenteet ja akronyymit

| Lyh. | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä |
|---|---|
| 2017/2398/EU | Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Eurooppalainen sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista) |
| BCF | biokertyvyystekijä |

| Lyh. | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä |
|---|---|
| CAS | Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa) |
| CLP | Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging) |
| CMR | syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen (Carcinogenic, Mutagenic or toxicic for Reproduction ) |
| DGR | vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR) |
| DMEL | johdettu vähimmäisvaikutustaso |
| DNEL | johdettu vaikutukseton altistumistaso |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo) |
| EmS | Emergency Schedule (hätätilanteen aikataulu) |
| GHS | yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä" |
| HTP 15min | lyhyen aikavälin raja-arvo |
| HTP 8h | aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo |
| HTP-arvot | HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista |
| IATA | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA) |
| IATA/DGR | vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA) |
| ICAO | kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö |
| IMDG | kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code) |
| indeksinro | indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi |
| IOELV | työperäisen altistumisen viiteraja-arvo |
| MARPOL | kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä (lyh. "Marine Pollutant") |
| NLP | aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää |
| PBT | hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen |
| PNEC | arvioitu vaikutukseton pitoisuus |
| ppm | miljoonasosa |
| REACH | kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt) |
| VOC | haihtuvat orgaaniset yhdisteet |
| vPvB | erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä |

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2015/830/EU muutoksineen
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
- Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

### Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

| Koodi | Teksti |
|---|---|
| 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 |

### Vastuuvapauslauseke

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.