

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: **1YEN**  
Verzija: **2.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 15.12.2022  
Verzija: (1)

datum sastavljanja: 15.12.2022  
Revizija: 02.03.2024

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Identifikacija tvari                   | <b>Cikloheksan ROTICHROM® GC</b> |
| Broj proizvoda                         | 1YEN                             |
| Broj registracije (REACH)              | 01-2119463273-41-xxxx            |
| Indeksni broj u Prilogu VI. Uredbe CLP | 601-017-00-1                     |
| EC broj                                | 203-806-2                        |
| CAS broj                               | 110-82-7                         |

#### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Relevantne identificirane namjene: | Laboratorijska kemikalija<br>Uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe   |
| Namjene koje se ne preporučuju:    | Ne koristit u proizvodima koji dolaze u dodir s prehranbenim namirnicama. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva). Hrana, piće i stočna hrane. |

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**elektronička pošta:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: Department Health, Safety and Environment

**elektronička pošta (stručna osoba):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dobavljač (uvoznik):** Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
+385 1 6547954  
-  
[koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)  
[www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

| Ime                                | Ulica             | Poštanski broj/mjesto | Telefon         | Internetska stranica                       |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--|
| Info služba za liječenje otrovanja | Ksaverska cesta 2 | 10000 Zagreb          | +385 1 2348 342 | <a href="http://www.imi.hr">www.imi.hr</a> |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### 1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
Hrvatska

**Telefon:** +385 1 6547954

**Telefaks:** -

**Elektronička pošta:** koncept@konceptmedia.hr

**Internetska stranica:** www.konceptmedia.hr

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

| Odjeljak | Razred opasnosti   | Kategorija | Razred i kategorija opasnosti | Oznaka upozorenja |
|----------|--|------------|-------------------------------|-------------------|
| 2.6      | Zapaljiva tekućina   | 2          | Zap. tek. 2                   | H225              |
| 3.2      | Nagrizajuće/nadražujuće za kožu  | 2          | Nadraž. koža 2                | H315              |
| 3.8D     | Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (narkotičke učinke, snenost) | 3          | TCOJ 1. 3                     | H336              |
| 3.10     | Opasnost od aspiracije   | 1          | Aspir. toks. 1                | H304              |
| 4.1A     | Opasno za vodeni okoliš - akutna toksičnost  | 1          | Ak. toks. vod. okol. 1        | H400              |
| 4.1C     | Opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost  | 1          | Kron. toks. vod. okol. 1      | H410              |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

#### Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja. Izlijevanje i voda kojom je gašen požar može dovesti do onečišćenja vode.

### 2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

**Oznaka opasnosti**    **Opasnost**

#### Piktogrami

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



#### Oznake upozorenja

H225    Lako zapaljiva tekućina i para  
H304    Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav  
H315    Nadražuje kožu  
H336    Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu  
H410    Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Oznake obavijesti

#### Oznake obavijesti – sprečavanje

P210 Čuvati odvojeno od topline, iskri, otvorenih plamena, vrućih površina. Ne pušiti  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš

#### Oznake obavijesti – postupanje

P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje  
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode

#### Oznake obavijesti – skladištenje

P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku

#### Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Simbol(i)



H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

## 2.3 Ostale opasnosti

### Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Naziv tvari         | Cikloheksan           |
| Molekularna formula | $C_6H_{12}$           |
| Molarna masa        | 84,16 g/mol           |
| Reg. br. (REACH)    | 01-2119463273-41-xxxx |
| CAS br.             | 110-82-7              |
| EC br.              | 203-806-2             |
| Indeksni br.        | 601-017-00-1          |

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći



#### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

### Nakon dodira s očima

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

### Nakon gutanja

Odmah kontaktirati liječnika. U slučaju povraćanja voditi računa o opasnosti od aspiracije.

## 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje, Mučnina, Gastroenterološke smetnje, Povraćanje, Opasnost od aspiracije, Vrtoglavica, Snenost, Omaglica, Narkoza

## 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Prikladna sredstva za gašenje

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline!  
raspršeni mlaz vode, suhi prah za gašenje požara, prah BC, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Gorivo. U slučaju nedostatne ventilacije i/ili tijekom uporabe može nastati eksplozivna/zapaljiva smjesa para-zrak. Pare otapala teže su od zraka i mogu se širiti duž podova. Prisutnosti zapaljivih tvari ili smjesa osobito se može očekivati na neventilirana mjestima, npr. u neprozračenim podzemnim prostorima kao što su rovovi, cijevi i okna. Pare su teže od zraka, mogu se širiti duž podova i u dodiru sa zrakom stvoriti eksplozivnu smjesu. Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

#### Opasni proizvodi raspada

U slučaju požara mogu nastati: Ugljikov monoksid (CO), Ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dopustiti da voda kojom je gašen požar dospije u kanalizaciju ili u vode. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

### ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja



##### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Ne udisati pare/aerosol. Izbjegavanje izvora paljenja.

#### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti. Ako je tvar dospjela u otvorene vode ili kanalizaciju, obavijestiti nadležna tijela.

#### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

##### Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

##### Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

##### Ostale informacije u vezi s izlijevanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

#### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

### ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Osiguravanje dostatne ventilacije.

##### Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine



Skladištiti podalje od izvora paljenja - ne pušiti.

Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Zbog opasnosti od eksplozije, spriječiti puštanje

pare u podrume, kanalizacijske odvode i jame.

##### Mjere za zaštitu okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

##### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju ne pušiti.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Zaštititi od sunčeva svjetla.

#### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

#### Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.

#### Uvijeti u vezi s prozračivanjem

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

#### Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Nacionalne granične vrijednosti

#### Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

| Država | Naziv tvari | CAS br.  | Identifikacijska oznaka | GVI [ppm] | GVI [mg/m <sup>3</sup> ] | KGVI I [ppm] | KGVI [mg/m <sup>3</sup> ] | GV [ppm] | GV [mg/m <sup>3</sup> ] | Napomena | Izvor          |
|--------|-------------|----------|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| EU     | cikloheksan | 110-82-7 | IOELV                   | 200       | 700                      |              |                           |          |                         |          | 2006/15/EZ     |
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | GVI                     | 200       | 700                      |              |                           |          |                         |          | Narodne novine |

#### Napomena

GV Gornja vrijednost je granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju (ceiling value)

GVI Vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)

KGVI Granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

#### Biološke granične vrijednost

| Država | Naziv tvari | CAS br.  | Parametar           | Napomena | Identifikacijska oznaka | Vrijednost   | Materijal              | Izvor          |
|--------|-------------|----------|---------------------|----------|-------------------------|--------------|------------------------|----------------|
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | cikloheksan         |          | BGV                     | 450 µg/l     | krv sa svim sastojcima | Narodne novine |
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | cikloheksan         |          | BGV                     | 4,49 µmol/l  | krv sa svim sastojcima | Narodne novine |
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | 1,2-cikloheksandiol | crea     | BGV                     | 150 mg/g     | urin                   | Narodne novine |
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | 1,2-cikloheksandiol | crea     | BGV                     | 146 mmol/mol | urin                   | Narodne novine |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

| Država | Naziv tvari | CAS br.  | Parametar   | Napomena | Identifikacijska oznaka | Vrijednost    | Materijal | Izvor          |
|--------|-------------|----------|-------------|----------|-------------------------|---------------|-----------|----------------|
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | cikloheksan | crea     | BGV                     | 3,2 mg/g      | urin      | Narodne novine |
| HR     | cikloheksan | 110-82-7 | cikloheksan | crea     | BGV                     | 3,61 mmol/mol | urin      | Narodne novine |

### Napomena

crea Kreatinin

### Vrijednosti relevantne za ljudsko zdravlje

| Relevantne DNEL i ostale granične vrijednosti |                         |  |                         |                                |
|---|-------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Završna točka                                 | Granična vrijednost     | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u            | Vrijeme izlaganja              |
| DNEL  | 700 mg/m <sup>3</sup>   | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |
| DNEL  | 1.400 mg/m <sup>3</sup> | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | akutno - sustavno djelovanje   |
| DNEL  | 700 mg/m <sup>3</sup>   | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - lokalno djelovanje  |
| DNEL  | 1.400 mg/m <sup>3</sup> | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | akutno - lokalno djelovanje    |
| DNEL  | 2.016 mg/kg t.m/dnevno  | čovjek, dermalno                         | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |

### Vrijednosti relevantne za okoliš

| Relevantne PNEC i ostale granične vrijednosti |                     |                   |  |                           |
|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------|
| Završna točka                                 | Granična vrijednost | Organizam         | Segment okoliša                                  | Vrijeme izlaganja         |
| PNEC  | 0,207 mg/l          | vodeni organizmi  | slatka voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,207 mg/l          | vodeni organizmi  | morska voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 3,24 mg/l           | vodeni organizmi  | postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP) | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 16,68 mg/kg         | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                             | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 16,68 mg/kg         | vodeni organizmi  | morski sediment                                  | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 3,38 mg/kg          | kopneni organizmi | tlo  | kratkoročno (jednokratno) |

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

#### Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Zaštita kože



#### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene. Vremena su približne vrijednosti iz mjerenja na 22 ° C i trajnog kontakta. Povišene temperature zbog zagrijavanja tvari, tjelesne topline itd. I smanjenja efektivne debljine sloja rastezanjem mogu dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, vrijeme proboja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

#### • debljina materijala

0,4 mm

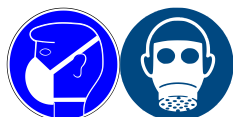
#### • vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

#### • ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).  
Protupožarna odjeća.

### Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Pojava aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih plinova i para s vrelištem > 65 °C, oznaka boje: smeđa).

### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

|   |   |
|---|---|
| Agregatno stanje  | tekuće                                      |
| Boja  | bezbojna                                    |
| Miris   | blago slatkast                              |
| Talište/ledište   | 6 – 7 °C                                    |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja | 80 – 81 °C                                  |
| Zapaljivost   | zapaljiva tekućina sukladno kriterijima GHS |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti                     | 1,3 vol% (DGE) - 8,4 vol% (GGE)             |
| Plamište  | -20 °C na 1.014 hPa (ECHA)                  |



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Temperatura samozapaljenja                                       | 260 °C (ECHA)                         |
| Temperatura raspada  | nije relevantno                       |
| pH vrijednost  | nije određeno                         |
| Kinematička viskoznost   | 1,26 mm <sup>2</sup> /s na 20 °C      |
| Dinamička viskoznost   | 0,98 mPa s na 20 °C                   |
| <u>Topljivost(i)</u>   |                                       |
| Topljivost u vodi  | <0,1 g/l na 20 °C                     |
| <u>Koeficijent raspodjele</u>                                    |                                       |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost:) | 3,44 (pH vrijednost: 7, 25 °C) (ECHA) |
| Organski ugljik u tlu/voda (log KOC)                             | 2,89 (ECHA)                           |
| <u>Slabost pare</u>  |                                       |
| Slabost pare   | 124 hPa na 24 °C                      |
| <u>Gustoća i/ili relativna gustoća</u>                           |                                       |
| Gustoća  | 0,78 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C       |
| Relativna gustoća pare   | 2,91 (zrak = 1)                       |
| Svojstva čestica   | nije relevantno (tekuće)              |
| <u>Ostali sigurnosni čimbenici</u>                               |                                       |
| Oksidirajuća svojstva  | ništa                                 |

**9.2 Ostale informacije**

|  |  |
|--|--|
| Informacije o razredima fizikalne opasnosti: | Nema dodatnih informacija.                                       |
| Druge sigurnosne karakteristike:             |  |
| Temperaturna klasa (EU, prema ATEX)          | T3<br>Maksimalna dopuštena temperatura površine na opremi: 200°C |

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Riječ je o reaktivnoj tvari. Opasnost od zapaljenja. Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

#### U slučaju zagrijavanja

Opasnost od zapaljenja.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

**Burno reagira s:** jaki oksidans, Dušikovi oksidi (NOx)

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Gumeni proizvodi, različita plastika

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

**Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)**

#### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

| Akutna toksičnost |               |                               |        |        |       |
|-------------------|---------------|-------------------------------|--------|--------|-------|
| Put izlaganja     | Završna točka | Vrijednost                    | Vrsta  | Metode | Izvor |
| oralno            | LD50          | >5.000 mg/kg                  | štakor |        | ECHA  |
| udisanje: para    | LC50          | >32.880 mg/m <sup>3</sup> /4h | štakor |        | ECHA  |
| dermalno          | LD50          | >2.000 mg/kg                  | kunić  |        | ECHA  |

#### Nagrivanje/iritacija kože

Nadražuje kožu.

#### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva teške ozljede očiju ili je nadražujuća za oči.

#### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

#### Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

#### Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

#### Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

#### Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

#### Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljne organe (ponavljano izlaganje).

#### Opasnost od aspiracije

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- **Ako se proguta**

gastroenterološke smetnje, mučnina, povraćanje, opasnost od aspiracije

- **Ako dođe u dodir s očima**

u osnovi nije nadražujuće

- **Ako se udahne**

nadražujuće djelovanje, vrtoglavica, omaglica, umor, narkoza

- **Ako dođe u dodir s kožom**

nadražuje kožu

- **Ostale informacije**

ništa

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

| (Akutna) toksičnost u vodi |            |                        |       |                   |
|----------------------------|------------|------------------------|-------|-------------------|
| Završna točka              | Vrijednost | Vrsta                  | Izvor | Vrijeme izlaganja |
| LC50                       | 4,53 mg/l  | riba                   | ECHA  | 96 h              |
| EC50                       | 0,9 mg/l   | vodeni beskralježnjaci | ECHA  | 48 h              |
| ErC50                      | 9,317 mg/l | alga                   | ECHA  | 72 h              |

### 12.2 Postojanost i razgradivost

Teoretska Potrošnja Kisika: 3,422 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 3,138 mg/mg

| Proces razgradnje |               |         |
|-------------------|---------------|---------|
| Proces            | Stopa raspada | Vrijeme |
| biotsko/abiotsko  | 77 %          | 28 d    |

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne kumulira se značajno u organizmu.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | 3,44 (pH vrijednost: 7, 25 °C) (ECHA) |
| BCF                      | 167 (ECHA)                            |

### 12.4 Pokretljivost u tlu

|   |   |
|---|---|
| Henryjeva konstanta   | 14.900 Pa m <sup>3</sup> /mol na 20 °C (ECHA) |
| Normirani koeficijent adsorpcije organskog ugljika (Organic Carbon) | 2,89 (ECHA)                                   |

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada



Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

#### Informacije relevantne za izlijevanje u kanalizaciju

Ne izlijevati u kanalizaciju. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehničkih listova.

#### Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari. Potpuno ispražnjena ambalaža može se reciklirati.

### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

#### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

- HP 3** zapaljivo
- HP 4** nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka
- HP 5** specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost
- HP 14** ekotoksično

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Nekontaminiranu i posve ispražnjenu ambalažu može se reciklirati.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

#### 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 1145 |
| IMDG-Code   | UN 1145 |
| ICAO-TI     | UN 1145 |

#### 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

|             |             |
|-------------|-------------|
| ADR/RID/ADN | CIKLOHEKSAN |
| IMDG-Code   | CYCLOHEXANE |
| ICAO-TI     | Cyclohexane |

#### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 3 |
| IMDG-Code   | 3 |
| ICAO-TI     | 3 |

#### 14.4 Skupina pakiranja

|             |    |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG-Code   | II |
| ICAO-TI     | II |

#### 14.5 Opasnosti za okoliš

opasno za vodeni okoliš

#### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika



Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).

#### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.

#### 14.8 Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a

##### Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

|   |   |
|---|---|
| Ispravno otpremno ime   | CIKLOHEKSAN   |
| Pojedinosti u prijevoznoj ispravi   | UN1145, CIKLOHEKSAN, 3, II, (D/E), opasno za okoliš |
| Šifra razvrstavanja   | F1  |
| Listica(e) opasnosti  | 3, "Riba i stablo"                                  |
|   |   |
| Opasnosti za okoliš   | da (opasno za vodeni okoliš)                        |
| Dozvoljene količine (EQ)  | E2  |
| Ograničene količine (LQ)  | 1 L   |
| Kategorija prijevoza  | 2   |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

Kod ograničenja za tunele D/E

Identifikacijski br. opasnosti 33

### Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije

Ispravno otpremno ime CYCLOHEXANE

Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration) UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, -20°C c.c., MARINE POLLUTANT

Zagađivač mora (marine pollutant) da (opasno za vodeni okoliš)

Listica(e) opasnosti 3, "Riba i stablo"



Posebni propisi -

Dozvoljene količine (EQ) E2

Ograničene količine (LQ) 1 L

EmS F-E, S-D

Kategorije slaganja tereta (stowage category) E

### Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Ispravno otpremno ime Cyclohexane

Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration) UN1145, Cyclohexane, 3, II

Opasnosti za okoliš da (opasno za vodeni okoliš)

Listica(e) opasnosti 3



Dozvoljene količine (EQ) E2

Ograničene količine (LQ) 1 L

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Relevantni propisi Europske unije (EU)

#### Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

| Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII) |  |          |             |     |
|---|--|----------|-------------|-----|
| Naziv tvari                                       | Naziv prema popisu   | CAS br.  | Ograničenje | Br. |
| Cikloheksan                                       | cikloheksan  | 110-82-7 | R57         | 57  |
| Cikloheksan                                       | ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ |          | R3          | 3   |
| Cikloheksan                                       | zapaljivo / piroforno  |          | R40         | 40  |



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

| Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII) |  |         |             |     |
|---|--|---------|-------------|-----|
| Naziv tvari                                       | Naziv prema popisu                             | CAS br. | Ograničenje | Br. |
| Cikloheksan                                       | tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki |         | R75         | 75  |

### Legenda

- R3 1. Ne smiju se koristiti u:
- ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
  - varkama i šaljivim predmetima,
  - igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.
2. Predmeti koji ne ispunjavaju uvjete iz stavka 1. ne smiju se staviti na tržište.
3. Ne smiju se staviti na tržište ako sadrže bojilo, osim iz fiskalnih razloga, i/ili parfeme, ako:
- se mogu koristiti kao gorivo u ukrasnim uljnim svjetiljkama u slobodnoj ponudi, i
  - predstavljaju opasnost od aspiracije i označuju se oznakom H304.
4. Ukrasne uljne svjetiljke za slobodnu ponudu smiju se staviti na tržište samo ako odgovaraju Europskoj normi za ukrasne uljne svjetiljke (EN 14059) koju je donio Europski odbor za normizaciju (CEN).
5. Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih odredaba Unije koje se odnose na razvrstavanje, označivanje i pakiranje tvari i smjese, dobavljači moraju prije stavljanja na tržište osigurati da su ispunjeni sljedeći uvjeti:
- (a) ulja za svjetiljke s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju na vidljivom mjestu imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Svjetiljke punjene ovom tekućinom treba držati izvan dohvata djece.“, a do 1. prosinca 2010. i natpis „Samo gutljaj ulja za svjetiljke – čak i sisanje fitilja svjetiljke – može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
- (b) tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Samo gutljaj tekućine iz upaljača može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
- (c) ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. biti pakirani u crnu neprozirnu ambalažu zapremnine do 1 litre.
- R40 1. Ne smiju se koristiti kao tvari ili kao smjese u aerosolnim raspršivačima koji su namijenjeni za slobodnu prodaju u zabavne i dekorativne svrhe, kao što su:
- metalni sjaj koji je uglavnom predviđen za ukrašavanje,
  - umjetni snijeg i mraz,
  - jastuci koji ispuštaju nepristojne zvukove,
  - smiješne aerosol-trake,
  - imitacija izmeta,
  - puhalice za zabave,
  - ukrasne pahuljice i pjene,
  - umjetna paučina,
  - smrdljive bombe.
2. Ne dovodeći u pitanje primjenu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari, prije stavljanja na tržište dobavljač mora osigurati da je na vidnom mjestu na ambalaži gore navedenih aerosolnih raspršivača istaknut sljedeći natpis, koji mora biti čitak i neizbrisiv: „Samo za profesionalne korisnike“.
3. Iznimno, stavci 1. i 2. ne primjenjuju se na aerosolne raspršivače iz članka 8. točke (1.a) Direktive Vijeća 75/324/EEZ (2).
4. Aerosolni raspršivači iz stavaka 1. i 2. smiju se stavljati na tržište samo ako udovoljavaju navedenim zahtjevima.
- R57 1. Nakon 27. lipnja 2010. ne smije se po prvi put stavljati na tržište kao sastojak kontaktnih ljepila na bazi neoprena u koncentracijama od 0,1 % ili više masenog udjela u pakovanjima većim od 350 g.
2. Kontaktna ljepila na bazi neoprena koja sadrže cikloheksan a koja ne udovoljavaju stavku 1. ne smiju se stavljati na tržište za slobodnu prodaju nakon 27. prosinca 2010.
3. Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari i smjese, prije puštanja na tržište tih kontaktnih ljepila na bazi neoprena koja sadrže cikloheksan u koncentracijama od 0,1 % masenog udjela ili više, dobavljači moraju osiguravati da su na ambalaži za slobodnu prodaju nakon 27. prosinca 2010. na vidnom mjestu istaknuti sljedeći natpisi, koji moraju biti čitki i neizbrisivi:
- „- Ovaj se proizvod ne smije koristiti u uvjetima slabe ventilacije.
  - Ovaj se proizvod ne smije koristiti za postavljanje podnih obloga.“.

## Cikloheksan ROTICROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Legenda

- R75
1. Ne smiju se stavljati na tržište u smjesama za potrebe tetoviranja, a smjese koje sadržavaju bilo koje od tih tvari ne smiju se upotrebljavati za tetoviranje nakon 4. siječnja 2022. ako su predmetne tvari prisutne u sljedećim okolnostima:
    - (a) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao karcinogena tvar kategorije 1.A, 1.B ili 2. ili kao tvar s mutagenim učinkom na zametne stanice kategorije 1.A, 1.B ili 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela;
    - (b) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao reproduktivno toksična tvar kategorije 1.A, 1.B ili 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,001 % masenog udjela;
    - (c) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao tvar koja izaziva preosjetljivost kože kategorije 1., 1.A ili 1.B koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,001 % masenog udjela;
    - (d) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao tvar koja izaziva nagrizanje kože kategorije 1., 1.A ili 1.C, nadraživanje kože kategorije 2., teške ozljede oka kategorije 1 ili nadraživanje oka kategorije 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od:
      - i. 0,1 % masenog udjela ako se tvar upotrebljava isključivo kao regulator pH vrijednosti;
      - ii. 0,01 % masenog udjela u svim ostalim slučajevima;
    - (e) ako je tvar razvrstana u Prilogu II. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 (\*1) te je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela;
    - (f) ako je za tvar utvrđen jedan ili više od sljedećih uvjeta iz stupca g (vrsta proizvoda, dijelovi tijela) tablice u Prilogu IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 te je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela:
      - i. „Proizvodi koji se ispiru“;
      - ii. „Ne koristiti u proizvodima koji se nanose na sluznicu“;
      - iii. „Ne koristiti u proizvodima za oči“;
    - (g) ako je za tvar utvrđen uvjet u stupcu h (Najveća koncentracija u gotovom pripravku) ili u stupcu i (Ostalo) tablice u Prilogu IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 te prisutnost tvari u smjesi ne zadovoljava uvjet u pogledu njezine koncentracije ili drugi uvjet iz tog stupca;
    - (h) ako je tvar navedena u Dodatku 13. ovom Prilogu te je tvar prisutna u smjesi u koncentraciji jednakoj ili većoj od granične vrijednosti koncentracije navedene u tom Dodatku za tu tvar.
  2. Za potrebe ovog unosa upotreba smjese „za potrebe tetoviranja“ znači ubrizgavanje ili unos smjese u kožu, sluznicu ili očnu jabučicu, bilo kojim postupkom ili procedurom (uključujući postupke koji se obično nazivaju trajno šminkanje, kozmetičko tetoviranje, micro-blanding i mikropigmentacija) čija je svrha ostavljanje oznake ili crteža na tijelu osobe.
  3. Ako tvar koja nije navedena u Dodatku 13. bude obuhvaćena s najmanje dvije od točaka od (a) do (g) stavka 1., na tu se tvar primjenjuje najstroža granična vrijednost koncentracije utvrđena u tim točkama. Ako je tvar navedena u Dodatku 13. zajedno obuhvaćena s jednom ili više točaka od (a) do (g) stavka 1., na tu se tvar primjenjuje granična vrijednost koncentracije iz stavka 1. točke (h).
  4. Odstupajući od navedenih odredaba, stavak 1. ne primjenjuje se na sljedeće tvari do 4. siječnja 2023.:
    - (a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EZ br. 205-685-1, CAS br. 147-14-8);
    - (b) Pigment Green 7 (CI 74260, EZ br. 215-524-7, CAS br. 1328-53-6).
  5. Ako se dio 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 nakon 4. siječnja 2021. izmijeni radi razvrstavanja ili ponovnog razvrstavanja tvari tako da određena tvar bude obuhvaćena stavkom 1. točkom (a), (b), (c) ili (d) ovog unosa ili tako da određena tvar bude obuhvaćena drugom točkom u odnosu na ranije razvrstavanje, a datum primjene tog novog ili revidiranog razvrstavanja nastupa nakon datuma navedenog u stavku 1. odnosno stavku 4. ovog unosa, smatra se da ta izmjena za potrebe primjene ovog unosa na tu tvar proizvodi učinke 18 mjeseci od stupanja na snagu akta kojim je ta izmjena donesena.
  6. Ako se Prilog II. ili Prilog IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 nakon 4. siječnja 2021. izmijeni radi uvrštavanja ili izmjene uvrštenja određene tvari tako da ta tvar bude obuhvaćena stavkom 1. točkom (e), (f) ili (g) ovog unosa ili tako da određena tvar bude obuhvaćena drugom točkom u odnosu na ranije razvrstavanje, a datum primjene tog novog ili revidiranog uvrštenja nastupa nakon datuma navedenog u stavku 1. odnosno stavku 4. ovog unosa, smatra se da ta izmjena za potrebe primjene ovog unosa na tu tvar proizvodi učinke 18 mjeseci od stupanja na snagu akta kojim je ta izmjena donesena.
  7. Dobavljači koji smjesu stavljaju na tržište za potrebe tetoviranja moraju osigurati da je nakon 4. siječnja 2022. smjesa označena sljedećim informacijama:
    - (a) izjavom „Smjesa za uporabu u tetovažama ili trajnoj šminki“;
    - (b) referentnim brojem za jedinstvenu identifikaciju serije;
    - (c) popisom sastojaka u skladu s nomenklaturom utvrđenom u glosaru uobičajenih naziva sastojaka u skladu s člankom 33. Uredbe (EZ) br. 1223/2009, a ako sastojak nema uobičajeni naziv, navodi se naziv prema IUPAC-u. Ako određeni sastojak nema uobičajeni naziv ili naziv prema IUPAC-u, navodi se CAS broj i EZ broj. Sastojci se navode silaznim redoslijedom prema masi ili količini sastojaka u trenutku formulacije. „Sastojak“ znači svaka tvar koja se dodaje tijekom postupka izrade smjese za potrebe tetoviranja i koja je prisutna u toj smjesi. Nečistoće se ne smatraju sastojcima. Ako je za naziv tvari koja se upotrebljava kao sastojak u smislu ovog unosa već propisana obveza isticanja tog naziva na oznaci u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008, taj sastojak ne mora biti označen u skladu s ovom Uredbom;
    - (d) dodatnom izjavom „regulator pH vrijednosti“ za tvari iz stavka 1. točke (d) podtočke i.;
    - (e) izjavom „Sadržava nikal. Može izazvati alergijske reakcije.“ ako je koncentracija nikla u smjesi manja od granične vrijednosti koncentracije navedene u Dodatku 13.;
    - (f) izjavom „Sadržava krom (VI). Može izazvati alergijske reakcije.“ ako je koncentracija kroma (VI) u smjesi manja od granične vrijednosti koncentracije navedene u Dodatku 13.;
    - (g) sigurnosnim uputama za uporabu, osim ako je već propisano da je te informacije obvezno navesti na oznaci na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008. Informacije moraju biti jasno vidljive, lako čitljive i označene na neizbrisiv način. Informacije moraju biti na službenom jeziku ili jezicima države članice odnosno država članica gdje se smjesa stavlja na tržište, osim ako predmetna država članica ili predmetne države članice propišu drukčije. Ako je to potrebno zbog veličine ambalaže, informacije navedene u prvom podstavku, osim informacija iz točke (a), navode se u uputama za uporabu. Prije uporabe smjese za potrebe tetoviranja, osoba koja upotrebljava smjesu mora osobi na čijem se tijelu provodi postupak pružiti informacije označene na pakiranju ili u uputama za uporabu u skladu s ovim stavkom.
  8. Smjese koje nisu označene izjavom „Smjesa za uporabu u tetovažama ili trajnoj šminki“ ne smiju se upotrebljavati za potrebe tetoviranja.
  9. Ovaj se unos ne primjenjuje na tvari koje su pri temperaturi od 20 °C i tlaku od 101,3 kPa u plinovitom stanju ili čiji je tlak pare pri temperaturi od 50 °C veći od 300 kPa, osim formaldehida (CAS br. 50-00-0, EZ br. 200-001-8).
  10. Ovaj se unos ne primjenjuje na stavljanje smjese na tržište za potrebe tetoviranja ni na uporabu smjese za tetoviranje ako se smjesa stavlja na tržište isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod u smislu Uredbe (EU) 2017/745, ili ako se u istom smislu upotrebljava isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod. Ako stavljanje na tržište ili u uporabu nije moguće isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod, zahtjevi Uredbe (EU) 2017/745 i ove Uredbe primjenjuju se kumulativno.



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

Nije navedeno.

### Direktiva Seveso

| 2012/18/EU (Direktiva Seveso III) |  |   |     |          |
|-----------------------------------|--|---|-----|----------|
| Br.                               | Opasne tvari/kategorije opasnosti                      | Prag količine (u tonama) za primjenu uvijeta za niže i više razrede postrojenja |     | Napomene |
| E1                                | opasnosti za okoliš (opasno za vodeni okoliš, 1. kat.) | 100   | 200 | 56)      |

#### Napomena

56) Opasno za vodeni okoliš, 1. kategorija akutne toksičnosti ili 1. kategorija kronične toksičnosti

### Direktiva Deco-Paint

|             |         |
|-------------|---------|
| Sadržaj HOS | 100 %   |
| Sadržaj HOS | 780 g/l |

### Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

|             |         |
|-------------|---------|
| Sadržaj HOS | 100 %   |
| Sadržaj HOS | 780 g/l |

### Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nije navedeno

### Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nije navedeno

### Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

nije navedeno

### Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije navedeno

### Uredba o prekursorima za droge

nije navedeno

### Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nije navedeno

### Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

nije navedeno

### Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nije navedeno

### Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Nacionalni popisi

| Država | Popis      | Status                    |
|--------|------------|---------------------------|
| AU     | AIIC       | tvar je navedena          |
| CA     | DSL        | tvar je navedena          |
| CN     | IECSC      | tvar je navedena          |
| EU     | ECSI       | tvar je navedena          |
| EU     | REACH Reg. | tvar je navedena          |
| JP     | CSCL-ENCS  | tvar je navedena          |
| JP     | ISHA-ENCS  | tvar je navedena          |
| KR     | KECI       | tvar je navedena          |
| MX     | INSQ       | tvar je navedena          |
| NZ     | NZIoC      | tvar je navedena          |
| PH     | PICCS      | tvar je navedena          |
| TR     | CICR       | tvar je navedena          |
| TW     | TCSI       | tvar je navedena          |
| US     | TSCA       | tvar je navedena (ACTIVE) |
| VN     | NCI        | tvar je navedena          |

#### Legenda

|            |   |
|------------|---|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | EZ indeks tvari (EINECS, ELINCS, NLP)                                   |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| ISHA-ENCS  | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)           |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NCI        | National Chemical Inventory   |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH registrirane tvari  |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Prema REACH-u, članak 14. stavak 1. procjena kemijske sigurnosti provedena je za ovu tvar ili komponente ove smjese kada je tvar registrirana u količinama od 10 tona ili više godišnje po podnositelju registracije.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost) | Trenutni unos (tekst/vrijednost)   | Sigurnosno relevantno |
|----------|--------------------------------|--|-----------------------|
| 2.2      |                                | Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml:<br>promjena u popisu (tablica) | da                    |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost)  | Trenutni unos (tekst/vrijednost)   | Sigurnosno relevantno |
|----------|---|--|-----------------------|
| 2.2      |   | Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml:<br>promjena u popisu (tablica)   | da                    |
| 2.3      | Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:<br>Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB. |  | da                    |
| 2.3      |   | Svojstva endokrine disrupcije:<br>Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .  | da                    |
| 15.1     | Sadržaj HOS:<br>100 %<br>780 g/l  | Sadržaj HOS:<br>100 %  | da                    |
| 15.1     |   | Sadržaj HOS:<br>780 g/l  | da                    |
| 15.1     |   | Nacionalni popisi:<br>promjena u popisu (tablica)  | da                    |
| 15.2     | Procjena kemijske sigurnosti:<br>Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.         | Procjena kemijske sigurnosti:<br>Prema REACH-u, članak 14. stavak 1. procjena kemijske sigurnosti provedena je za ovu tvar ili komponente ove smjese kada je tvar registrirana u količinama od 10 tona ili više godišnje po podnositelju registracije. | da                    |

### Kratice i akronimi

| Krat.       | Opisi korištenih kratica  |
|-------------|---|
| 2006/15/EZ  | Direktiva Komisije kojom se utvrđuje drugi popis indikativnih graničnih vrijednosti izloženosti na radnom mjestu u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ i kojom se izmjenjuju i dopunjuju Direktive 91/322/EEZ i 2000/39/EZ |
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)                  |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)  |
| ADR/RID/ADN | Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnim putovima (ADR/RID/ADN)  |
| BCF         | Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)   |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)   |
| CLP         | Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa   |
| DGE         | Donja granica eksplozivnosti (DGE)  |
| DGR         | Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR   |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)  |
| EC50        | Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatrani učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama  |
| EC br.      | EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)  |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

| Krat.          | Opisi korištenih kratica   |
|----------------|--|
| ED             | Endokrini disruptor  |
| EINECS         | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)  |
| ELINCS         | European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)  |
| EmS            | Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)   |
| ErC50          | ≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitivane tvari koja rezultira 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrijednost              |
| GGE            | Gornja granica eksplozivnosti (GGE)  |
| GHS            | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi                                  |
| GV             | Gornja vrijednost  |
| GVI            | Granična vrijednost izloženosti  |
| HOS            | Hlapivi organski spojevi   |
| IATA           | International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)  |
| IATA/DGR       | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)  |
| ICAO           | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)  |
| ICAO-TI        | Tehničkim uputama za siguran zračni prijevoz opasne robe   |
| IMDG           | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)  |
| IMDG-Code      | Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima  |
| indeksni br.   | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008   |
| IOELV          | Indikativna granična vrijednosti profesionalne izloženosti   |
| KGVI           | Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti   |
| LC50           | Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %                  |
| LD50           | Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 % |
| Narodne novine | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima                               |
| NLP            | No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)  |
| PBT            | Postojan, bioakumulativan i toksičan   |
| PNEC           | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)  |
| ppm            | Parts per million (dijelova na milijun)  |
| REACH          | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)                                       |
| RID            | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)                        |
| SVHC           | Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)   |
| vPvB           | Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)  |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Cikloheksan ROTICHROM® GC

broj proizvoda: 1YEN

### Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN).  
Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

### Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

| Šifra | Tekst   |
|-------|---|
| H225  | Lako zapaljiva tekućina i para.                           |
| H304  | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H315  | Nadražuje kožu.   |
| H336  | Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.                  |
| H400  | Vrlo otrovno za vodeni okoliš.                            |
| H410  | Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.    |

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.