

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## H-HOHANE ≥99 %, za sintezu

broj artikla: **4310**  
Verzija: **GHS 2.0 sr**  
Zamenjuje verziju od: 10.12.2021  
Verzija: (GHS 1)

datum izrade: 10.12.2021  
Revizija: 03.03.2024

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Identifikacija supstance | <b>H-HOHANE</b> ≥99 %, za sintezu |
| Broj artikla             | 4310                              |
| EC broj                  | 203-913-4                         |
| CAS broj                 | 111-84-2                          |

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

|   |  |
|---|--|
| Identifikovani načini korišćenja:         | Laboratorijska hemikalija<br>Laboratorijska i analitička primena   |
| Načini korišćenja koji se ne preporučuju: | Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva). Hrana, piće i hrana za životinje. |

### 1.3 Podaci o snabdevaču

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**adresa elektronske pošte:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: Department Health, Safety and Environment  
**elektronska adresa (stučno lice):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Snabdevač (uvoznik):** Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
+381 11 785-7289  
+381 11 3281-205  
[info@uni-chem.rs](mailto:info@uni-chem.rs)  
[www.uni-chem.rs](http://www.uni-chem.rs)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

| Naziv  | Ulica          | Poštanski broj/grad | Telefon          | Internet stranica |
|--|----------------|---------------------|------------------|-------------------|
| National Poison Control Centre<br>Vonomedicinska Akademija | Crnotravska 17 | 381 11<br>Belgrade  | +381 11 3608 440 |                   |

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

## 1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
Srbija

**Telefon:** +381 11 785-7289

**Telefaks:** +381 11 3281-205

**Adresa elektronske pošte:** info@uni-chem.rs

**Internet stranica:** www.uni-chem.rs

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

#### Klasifikacija prema GHS

| Odeljak | Klasa opasnosti  | Kategorija | Klasa opasnosti i kategorija opasnosti | Obaveštenje o opasnosti |
|---------|--|------------|--|-------------------------|
| 2.6     | Zapaljiva tečnost  | 3          | Zap. teč. 3                            | H226                    |
| 3.2     | Korozivno oštećenje/iritacija kože   | 2          | Irit. Kože 2                           | H315                    |
| 3.8D    | Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost (narkotičko dejstvo, pospanost) | 3          | Spec. toks. - JI 3                     | H336                    |
| 3.10    | Opasnost od aspiracije   | 1          | Asp. 1                                 | H304                    |
| 4.1A    | Opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno  | 1          | Vod. živ. sred. - ak. 1                | H400                    |
| 4.1C    | Opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično  | 3          | Vod. živ. sred. - hron. 3              | H412                    |

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGGLAVLJE 16

#### Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja. Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

### 2.2 Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje

##### Reč upozorenja

##### Opasnost

##### Piktogrami

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



##### Obaveštenje o opasnosti

H226 Zapaljiva tečnost i para  
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva  
H315 Izaziva iritaciju kože  
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu  
H400 Veoma toksično po živi svet u vodi  
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**Н-Нонане ≥99 %, за синтезу**

broj artikla: **4310**

## Obaveštenja o merama predostrožnosti

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara  
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode  
P331 Ne izazivati povraćanje  
P370+P378 U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233 Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom  
P403+P235 Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati na hladnom

## 2.3 Ostale opasnosti

### Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

### Svojstva endokrine disrupcije

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

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Naziv supstance    | Н-Нонане      |
| Molekulska formula | $C_9H_{20}$   |
| Molarna masa       | 128,3 $g/mol$ |
| CAS br.            | 111-84-2      |
| EC br.             | 203-913-4     |

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći



#### Opšte napomene

Skinuti kontaminiranu odeću.

#### Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

#### Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. U slučaju iritacija kože potražiti lekara.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

### Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

### Nakon gutanja

Odmah pozvati lekara. Imati u vidu opasnost od aspiracije ukoliko dođe do povraćanja.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnost od aspiracije, Iritativnosti, Nesvestica, Pospanost, San

#### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara



#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline!  
raspršeni mlaz vode, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Gorivo. U slučaju nedovoljne provetrenosti i/ili pri korišćenju, može nastati eksplozivna ili zapaljiva smeša para-vazduh. Pare rastvarača su teže od vazduha i mogu se proširiti po podu. Zapaljive supstance i smeše se često mogu naći na mestima gde nema ventilacije, npr. neprovetreni podzemni prostori kao što su rovovi, cevi i okna. Pare su teže od vazduha, mogu se proširiti po podu i u kontaktu sa vazduhom formirati eksplozivnu smešu. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

#### Opasni proizvodi sagorevanja

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

### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



#### Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru/aerosol. Izbegavanje izvora paljenja.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Ukoliko supstanca dospe u vodene tokove ili kanalizaciju, obavestiti nadležne službe.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Sakupiti materijalom koji vezuje tečnosti (pesak, kiselgur, vezivo kiselina, univerzalno vezivo).

#### Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije.

#### Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.

#### Mere za zaštitu životne sredine

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

#### Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke pre pauze i pri kraju rada. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Pri rukovanju ne pušiti.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

#### Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

#### Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.

#### Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

#### Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

## 7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

#### Nacionalne granične vrednosti

#### Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Ta informacija nije dostupna.

#### Vrednosti relevantne za zdravlje ljudi

| Relevantne DNEL i ostale granične vrednosti |                                  |                             |                     |                             |
|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Krajnja tačka                               | Granične vrednosti               | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u        | Vreme izlaganja             |
| DNEL  | 2.035 mg/m <sup>3</sup>          | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| DNEL  | 773 mg/kg telesne težine/ dnevno | čovек, dermalno             | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |

#### Vrednosti relevantne za životnu sredinu

| Relevantne PNEC i ostale granične vrednosti |                    |                   |  |                            |
|---|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Krajnja tačka                               | Granične vrednosti | Organizam         | Oblast životne sredine                     | Vreme izlaganja            |
| PNEC  | 14 µg/l            | vodeni organizmi  | voda                                       | oslobađanje sa prekidima   |
| PNEC  | 3,6 µg/l           | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC  | 3,6 µg/l           | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC  | 54 µg/l            | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,62 mg/kg         | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                       | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,62 mg/kg         | vodeni organizmi  | morski sediment                            | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,25 mg/kg         | kopneni organizmi | zemljište                                  | kratkotrajno (jednokratno) |

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

#### Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Н-НОНАНЕ ≥99 %, за синтезу

broj artikla: 4310

### Zaštita kože



#### • zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proverí sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

#### • debljina materijala

>0,11 mm

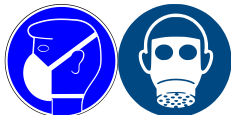
#### • vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

#### • dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

#### Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

#### Izgled

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Fizičko stanje   | tečno              |
| Boja             | bezbojna           |
| Svojstva čestice | nisu bitni (tečno) |
| Miris            | karakterističan    |

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## н-Нонане ≥99 %, за синтезу

broj artikla: 4310

### Drugi sigurnosni parametri

|  |   |
|--|---|
| pH (vrednost)  | nije određeno   |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja  | -51 °C  |
| Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja | 143,6 – 147,1 °C na 1.000 hPa (ECHA)  |
| Tačka paljenja   | 38 °C na 1 atm (ECHA)   |
| Brzina isparavanja   | Nije određeno   |
| Zapaljivost  | Nisu bitni<br>Tečnost   |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti                                      | 37 g/m <sup>3</sup> (DGE) - 300 g/m <sup>3</sup> (GGE) /<br>0,7 vol% (DGE) - 5,6 vol% (GGE) |
| <b>Donja granica eksplozivnosti (DGE)</b>                                  | 0,7 vol%  |
| <b>Gornja granica eksplozivnosti (GGE)</b>                                 | 5,6 vol%  |
| Napon pare   | 5,7 hPa na 25 °C  |
| Gustina  | 0,72 g/cm <sup>3</sup> na 15 °C (ECHA)  |
| Relativna gustina  | Ta informacija nije dostupna  |
| Relativna gustina pare   | 4,43 (vazduh = 1)   |
| <u>Rastvorljivost(i)</u>   |   |
| Rastvorljivost u vodi  | (praktično nerastvorljiv)   |
| <u>Koeficijent raspodele</u>   |   |
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost):                      | 5,65 (ECHA)   |
| Organski ugljenik u zemljištu/voda (log KOC)                               | 2,9 (ECHA)  |
| Temperatura samopaljenja   | 205 °C (ECHA) (temperatura samozapaljenja (za tečnosti i gasove))                           |
| Temperatura razlaganja   | nisu bitni  |
| Viskozitet   |   |
| Kinematički viskozitet   | 1,008 mm <sup>2</sup> /s na 20 °C   |
| Dinamički viskozitet   | 1 mPa s na 20 °C  |
| Eksplozivna svojstva   | nikakav   |
| Oksidujuća svojstva  | nikakav   |
| Informacije o klasi fizičke opasnosti:                                     | Nema dodatnih informacija.  |

### 9.2 Ostali podaci

|  |   |
|--|---|
| Grupa gasa (grupa eksplozivnih gasova) | IIA<br>Maksimalni eksperimentalni sigurnosni raspor;<br>MESR > 0,9 mm |
| Površinski napon                       | 22,38 mN/m (25 °C) (ECHA)   |



# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

Indeks prelamanja

1,405

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Radi se o reaktivnoj supstanci. Rizik od paljenja.

#### U slučaju zagrevanja

Rizik od paljenja. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

**Snažne reakcije sa:** jako oksidujuće sredstvo

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičkim efektima

#### Klasifikacija prema GHS

#### Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

GHS Ujedinjenih nacija, prilog 4. Može biti štetno u kontaktu sa kožom.

| Akutna toksičnost |               |              |       |        |       |
|-------------------|---------------|--------------|-------|--------|-------|
| Put izlaganja     | Krajnja tačka | Vrednost     | Vrste | Metoda | Izvor |
| peroralno         | LD50          | >5.000 mg/kg | pacov |        | ECHA  |
| dermalno          | LD50          | >2.000 mg/kg | zec   |        | ECHA  |

#### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

#### Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

#### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

#### Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

## Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

## Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

## Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

## Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

## Opasnost od aspiracije

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

## Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

### • Ako se proguta

opasnost od aspiracije

### • Ako dospe u oči

Podaci nisu raspoloživi.

### • Ako se udiše

umor, san

### • Ako dospe na kožu

izaziva iritaciju kože

### • Ostali podaci

nikakav

## 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

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

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

| <b>(Akutna) toksičnost za vodene organizme</b> |          |                      |       |                 |
|--|----------|----------------------|-------|-----------------|
| Krajnja tačka                                  | Vrednost | Vrste                | Izvor | Vreme izlaganja |
| EC50   | 0,2 mg/l | vodeni beskičmenjaci | ECHA  | 48 h            |

| <b>(Hronična) toksičnost za vodene organizme</b> |           |                      |       |                 |
|--|-----------|----------------------|-------|-----------------|
| Krajnja tačka                                    | Vrednost  | Vrste                | Izvor | Vreme izlaganja |
| EL50   | 1,6 mg/l  | vodeni beskičmenjaci | ECHA  | 21 d            |
| EC50   | 0,23 mg/l | vodeni beskičmenjaci | ECHA  | 21 d            |

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### n-Nonane ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 4310

#### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Teoretska potrošnja kiseonika: 3,493 mg/mg  
Teoretski ugljen-dioksid: 3,088 mg/mg

##### Biorazgradnja

Supstanca je lako biorazgradljiva.

#### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Ne nagomilava se u organizmima u bitnim količinama.

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| oktanol/voda (log KOW) | 5,65 (ECHA) |
| BCF                    | 105 (ECHA)  |

#### 12.4 Mobilnost u zemljištu

|  |            |
|--|------------|
| Normalizovani koeficijent adsorpcije organskog ugljenika | 2,9 (ECHA) |
|--|------------|

#### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

#### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

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

#### 12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

## Poglavlje 13. Odlaganje

### 13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom. Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati.

#### Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

##### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

H3 Zapaljive tečnosti  
H11 Toksične (naknadne ili hronične)

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise. Nekontaminirana i očišćena ambalaža može biti reciklovana.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**н-Nonane ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

## Poglavlje 14. Podaci o transportu

### 14.1 UN broj

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 1920 |
| IMDG kôd    | UN 1920 |
| ICAO-TI     | UN 1920 |

### 14.2 UN naziv za teret u transportu

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | NONANI  |
| IMDG kôd    | NONANES |
| ICAO-TI     | Nonanes |

### 14.3 Klasa opasnosti u transportu

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

### 14.4 Ambalažna grupa

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG kôd    | III |
| ICAO-TI     | III |

### 14.5 Opasnost po životnu sredinu

opasnost po vodenu životnu sredinu

### 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika



Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

### 14.7 Transport u rasutom stanju

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

### 14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

#### Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

|   |   |
|---|---|
| Zvanični naziv za transport   | NONANI  |
| Pojedinosti u transportnim dokumentima  | UN1920, NONANI, 3, III, (D/E), opasnosti po životnu sredinu |
| Oznaka za klasifikaciju   | F1  |
| Listica(e) opasnosti  | 3, "Riba i stablo"  |
|   |   |
| Opasnosti po životnu sredinu  | da (opasnost po vodenu životnu sredinu)                     |
| Izuzete količine  | E1  |
| Ograničene količine   | 5 L   |
| Transportna kategorija  | 3   |

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### н-Nonane ≥99 %, za sintezu

broj artikla: 4310

|  |  |
|--|--|
| Kodovi za ograničenja za tunele  | D/E  |
| Broj za označavanje opasnosti  | 30   |
| <b>Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije</b> |  |
| Zvanični naziv za transport  | NONANES  |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca  | UN1920, NONANES, 3, III, 38°C c.c., MARINE POLLUTANT |
| Zagađivač mora   | da (P) (opasnost po vodenu životnu sredinu)          |
| Listica(e) opasnosti   | 3, "Riba i stablo"                                   |
|  |  |
| Posebne odredbe  | -  |
| Izuzete količine   | E1   |
| Ograničene količine  | 5 L  |
| EmS  | F-E, S-E   |
| Kategorija slaganja tereta   | A  |

### Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Zvanični naziv za transport     | Nonanes                                 |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN1920, Nonanes, 3, III                 |
| Opasnosti po životnu sredinu    | da (opasnost po vodenu životnu sredinu) |
| Listica(e) opasnosti            | 3                                       |
|                                 |   |
| Izuzete količine                | E1                                      |
| Ograničene količine             | 10 L                                    |

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

#### Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

## Nacionalne liste

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

### Legenda

|            |   |
|------------|---|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | EC lista supstanci (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                                      |
| NCI        | National Chemical Inventory   |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH registrovane supstance  |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

## Poglavlje 16. Ostali podaci

### Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

| Odeljak | Prethodni unos (tekst/vrednost) | Trenutni unos (tekst/vrednost)   | Relevantno za bezbednost |
|---------|---------------------------------|--|--------------------------|
| 1.1     |                                 | EC broj:<br>203-913-4  | da                       |
| 2.2     |                                 | Obaveštenje o opasnosti:<br>promena u spisku (tabela)                              | da                       |
| 2.2     |                                 | Obaveštenja o merama predostrožnosti -<br>prevencija:<br>promena u spisku (tabela) | da                       |

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

| Odeljak | Prethodni unos (tekst/vrednost) | Trenutni unos (tekst/vrednost)  | Relevantno za bezbednost |
|---------|---------------------------------|---|--------------------------|
| 2.2     |                                 | Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela)              | da                       |
| 2.2     |                                 | Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje: promena u spisku (tabela)            | da                       |
| 2.3     |                                 | Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%. | da                       |
| 15.1    |                                 | Nacionalne liste: promena u spisku (tabela)   | da                       |

## Skraćenice i akronimi

| Skr.        | Opisi skraćenica koje se koriste   |
|-------------|--|
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovim putevima) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)   |
| ADR/RID/ADN | Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovim putevima (ADR/RID/ADN)   |
| BCF         | Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)  |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)   |
| DGE         | Donja granica eksplozivnosti (DGE)   |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))  |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)   |
| EC50        | Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda       |
| EC br.      | EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)                                  |
| ED          | Endokrini disruptor  |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)  |
| EL50        | Efektivno punjenje 50 % (Effective Loading 50 %), EL50 odgovara nivou punjenja koje je potrebno da bi se postigao odgovor kod 50 % ispitivanih organizama  |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)   |
| EmS         | Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)   |
| GGE         | Gornja granica eksplozivnosti (GGE)  |
| GHS         | Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija   |
| IATA        | Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz   |

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**H-HOHANE ≥99 %, za sintezu**

broj artikla: **4310**

| Skr.     | Opisi skraćenica koje se koriste  |
|----------|---|
| IATA/DGR | Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)   |
| ICAO     | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)   |
| ICAO-TI  | Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem   |
| IMDG     | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)  |
| IMDG kôd | Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima  |
| LD50     | Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda        |
| NLP      | No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)   |
| PBT      | Perzistentno, bioakumulativno i toksično  |
| PNEC     | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)   |
| RID      | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe) |
| vPvB     | Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)   |

### Ključna literatura i izvori podataka

#### Srbija

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN. Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br. 100/2011).

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

### Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

| Oznaka | Tekst   |
|--------|---|
| H226   | Zapaljiva tečnost i para.                                     |
| H304   | Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. |
| H315   | Izaziva iritaciju kože.                                       |
| H336   | Može da izazove pospanost i nesvesticu.                       |
| H400   | Veoma toksično po živi svet u vodi.                           |
| H412   | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.        |

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.