

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**  
Verzija: **4.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 23.03.2022  
Verzija: (3)

datum sastavljanja: 19.10.2015  
Revizija: 02.03.2024

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

|  |   |
|--|---|
| Identifikacija tvari                   | <b>N-Etil-2-pirolidon</b> ≥98 %, za sintezu   |
| Broj proizvoda                         | CN19  |
| Broj registracije (REACH)              | Podaci o identificiranim upotrebama nisu potrebni jer se tvar sukladno REACH-odredbi ne mora registrirati (< 1t/a). |
| Indeksni broj u Prilogu VI. Uredbe CLP | 616-208-00-5  |
| EC broj                                | 220-250-6   |
| CAS broj                               | 2687-91-4   |

### 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 koristiti 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@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.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@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### 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](mailto:koncept@konceptmedia.hr)

**Internetska stranica:** [www.konceptmedia.hr](http://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 |
|----------|--------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------|
| 3.3      | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko | 1          | Ozlj. oka 1                   | H318              |
| 3.7      | Reproduktivna toksičnost             | 1B         | Repr. 1B                      | H360Df            |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

### 2.2 Elementi označivanja

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

Oznaka opasnosti Opasnost

#### Piktogrami

GHS05, GHS08



#### Oznake upozorenja

H318

Uzrokuje teške ozljede oka

H360Df

Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost

#### Oznake obavijesti

##### Oznake obavijesti – sprečavanje

P201

Prije uporabe pribaviti posebne upute

P280

Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči/zaštitu za lice

##### Oznake obavijesti – postupanje

P302+P352

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode

P305+P351+P338

U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

P308+P313

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika

Samo za profesionalne korisnike

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon $\geq 98\%$ , za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Simbol(i)



H318  
H360Df

Uzrokuje teške ozljede oka.  
Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.

P201  
P280  
P305+P351+P338

Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči/zaštitu za lice.  
U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.  
U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P308+P313

### 2.3 Ostale opasnosti

Ovaj je materijal goriv, ali teško zapaljiv.

#### Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

#### Svojstva endokrine disrupcije

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

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Naziv tvari         | N-Etil-2-pirolidon |
| Molekularna formula | $C_6H_{11}NO$      |
| Molarna masa        | 113,2 $g/mol$      |
| CAS br.             | 2687-91-4          |
| EC br.              | 220-250-6          |
| Indeksni br.        | 616-208-00-5       |

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći



#### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

#### Nakon udisanja

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

#### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem.

#### Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### Nakon gutanja

U slučaju nezgode ili ako se osoba ne osjeća dobro, odmah pozvati liječnika (po mogućnosti pokazati upute za rad ili letak s sigurnosnim podacima).

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadražujuće djelovanje, Mučnina, Povraćanje, Vrtoglavica, Omaglica, Opasnost od teških ozljeda očiju, Može uzrokovati sljepoću

### 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, pjena otporna na alkohol, 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. Pare su teže od zraka, mogu se širiti duž podova i u dodiru sa zrakom stvoriti eksplozivnu smjesu.

#### Opasni proizvodi raspada

U slučaju požara mogu nastati: Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>), Ugljikov monoksid (CO), Ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. 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

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Ne udisati pare/aerosol.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacionih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti.

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

#### Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon $\geq 98\%$ , za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### Savjeti kako očistiti proliveni materijal

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

### Ostale informacije u vezi s izlivanjem 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. Spriječiti izloženost.

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



Skladištiti podalje od izvora paljenja - ne pušiti.

### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

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

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

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

### Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

### 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)

Ta informacija nije dostupna.

### 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  | 16,75 mg/m <sup>3</sup> | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

| Relevantne DNEL i ostale granične vrijednosti |                         |  |                         |                                |
|---|-------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Završna točka                                 | Granična vrijednost     | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u            | Vrijeme izlaganja              |
| DNEL  | 10,05 mg/m <sup>3</sup> | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - lokalno djelovanje  |
| DNEL  | 20,1 mg/m <sup>3</sup>  | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | akutno - lokalno djelovanje    |
| DNEL  | 4 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  | 0,25 mg/l           | vodeni organizmi  | slatka voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,025 mg/l          | vodeni organizmi  | morska voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 10 mg/l             | vodeni organizmi  | postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP) | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 1,25 mg/kg          | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                             | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,125 mg/kg         | vodeni organizmi  | morski sediment                                  | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC  | 0,104 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.

#### 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 / prepola. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

Butil-kaučuk

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

- **debljina materijala**

0,65 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).

### 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 - svijetložuta                     |
| Miris   | nakon/prema: - amin                         |
| Talište/ledište   | <-75 °C                                     |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja       | 212,5 °C na 1.013 hPa (ECHA)                |
| Zapaljivost   | ovaj je materijal goriv, ali teško zapaljiv |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti                           | 1,3 vol% (DGE) - 7,7 vol% (GGE)             |
| Plamište  | 91 °C na 1.013 hPa (ECHA)                   |
| Temperatura samozapaljenja                                      | 245 °C na 1.013 hPa (ECHA)                  |
| Temperatura raspada   | nije relevantno                             |
| pH vrijednost   | 8 – 9 (u vodenoj otopini: 100 g/l, 20 °C)   |
| Kinematička viskoznost  | 2,094 mm <sup>2</sup> /s na 20 °C           |
| Dinamička viskoznost  | 2,09 mPa s na 20 °C                         |
| <u>Topljivost(i)</u>  |   |
| Topljivost u vodi   | >1.000 g/l na 23 °C (ECHA)                  |
| Topljivost u organskim otapalima                                | topljivo                                    |
| <u>Koeficijent raspodjele</u>                                   |   |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost: | -0,2 (23 °C) (ECHA)                         |

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

|  |   |
|--|---|
| Organski ugljik u tlu/voda (log KOC)         | 1,15 (ECHA)   |
| Tlak pare                                    | 0,18 hPa na 20 °C<br>1,65 hPa na 50 °C                                |
| <u>Gustoća i/ili relativna gustoća</u>       |   |
| Gustoća                                      | 0,998 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C                                      |
| Relativna gustoća pare                       | 3,9 (zrak = 1)  |
| Svojstva čestica                             | nije relevantno (tekuće)  |
| <u>Ostali sigurnosni čimbenici</u>           |   |
| Oksidirajuća svojstva                        | ništa   |
| <b>9.2 Ostale informacije</b>                |   |
| Informacije o razredima fizikalne opasnosti: | razredi opasnosti prema GHS<br>(fizikalne opasnosti): nije relevantno |
| Druge sigurnosne karakteristike:             |   |
| Površinska napetost                          | 69 mN/m (20 °C) (ECHA)  |
| Temperaturna klasa (EU, prema ATEX)          | T3<br>Maksimalna dopuštena temperatura površine na opremi: 200°C      |

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

#### U slučaju zagrijavanja

Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

### 10.2 Kemijska stabilnost

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

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

**Burno reagira s:** jaki oksidans, Jaka kiselina, Baze, Kiseli kloridi, anorganski

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati od topline.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.



# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: CN19

### 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          | 3.200 mg/kg  | štakor |        | ECHA  |
| dermalno          | LD50          | >2.000 mg/kg | štakor |        | ECHA  |

##### Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

##### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje teške ozljede oka.

##### 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

Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.

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

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

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

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

##### Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

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

###### • Ako se proguta

povraćanje, mučnina, gastroenterološke smetnje

###### • Ako dođe u dodir s očima

Uzrokuje teške ozljede oka, može uzrokovati sljepoću

###### • Ako se udahne

vertoglavica, omaglica

###### • Ako dođe u dodir s kožom

Učestaliji i trajni dodir s kožom može dovesti do iritacije kože

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: CN19

### • Ostale informacije

ništa

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

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

### 11.3 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

| (Akutna) toksičnost u vodi |            |                      |       |                   |
|----------------------------|------------|----------------------|-------|-------------------|
| Završna točka              | Vrijednost | Vrsta                | Izvor | Vrijeme izlaganja |
| LC50                       | 999 mg/l   | riba                 | ECHA  | 96 h              |
| EC50                       | >104 mg/l  | vodeni beskrležnjaci | ECHA  | 48 h              |
| ErC50                      | >101 mg/l  | alga                 | ECHA  | 72 h              |

### 12.2 Postojanost i razgradivost

Teoretska Potrošnja Kisika (bez nitrifikacije): 2,121 mg/mg  
Teoretska Potrošnja Kisika (s nitrifikacijom): 2,686 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 2,333 mg/mg

#### Biorazgradnja

Tvar je lako biorazgradiva.

| Proces razgradnje |               |         |
|-------------------|---------------|---------|
| Proces            | Stopa raspada | Vrijeme |
| opadanja DOC      | 90 – 100 %    | 28 d    |

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne kumulira se značajno u organizmu.

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | -0,2 (23 °C) (ECHA) |
|--------------------------|---------------------|

### 12.4 Pokretljivost u tlu

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Henryjeva konstanta   | 0,002 Pa m <sup>3</sup> /mol (ECHA) |
| Normirani koeficijent adsorpcije organskog ugljika (Organic Carbon) | 1,15 (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%.

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### 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 izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

#### Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

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 4** nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

**HP 10** toksično za reprodukciju

### 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.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- |   |  |
|---|--|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj  | ne podliježe propisima o prijevozu                     |
| 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u   | nije dodijeljeno                                       |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu  | ništa  |
| 14.4 Skupina pakiranja  | nije dodijeljeno                                       |
| 14.5 Opasnosti za okoliš  | nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika  | Nema dodatnih informacija.                             |
| 14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a  | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.      |
| 14.8 Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a  |  |
| <b>Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije</b> |  |
| Ne podliježe ADR, RID i ADN.  |  |

## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

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

Ne podliježe IMDG.

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

Ne podliježe ICAO-IATA.

## 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. |
| N-Etil-2-pirolidon                                | ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ |         | R3          | 3   |
| N-Etil-2-pirolidon                                | reproduktivno toksično   |         | R28-30      | 30  |
| N-Etil-2-pirolidon                                | tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki                                     |         | R75         | 75  |

#### Legenda

R28-30 1. Ne smiju se stavljati na tržište niti koristiti

- kao tvari,
- kao sastavni dijelovi drugih tvari, ili
- u smjesama,

za slobodnu prodaju kad je njihova pojedinačna koncentracija u tvari ili u smjesi jednaka ili veća od:

- relevantne konkretno određene granične koncentracije navedene u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008, ili
- relevantne opće granične vrijednosti koncentracije iz dijela 3. Priloga I. Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari i smjesa, prije stavljanja na tržište dobavljači moraju osigurati da je na vidnom mjestu na ambalaži ovakvih tvari i smjesa istaknut sljedeći natpis, koji mora biti čitak i neizbrisiv: „Samo za profesionalne korisnike“.

2. Iznimno, stavak 1. ne primjenjuje se na:

(a) medicinske ili veterinarske proizvode kako su definirani u Direktivi 2001/82/EZ i Direktivi 2001/83/EZ;

(b) kozmetičke proizvode kako su definirani u Direktivi 76/768/EEZ;

(c) sljedeća goriva i naftne proizvode:

- motorna goriva obuhvaćena Direktivom 98/70/EZ,

- proizvode mineralnih ulja namijenjene uporabi kao gorivo u pokretnim i stacionarnim uređajima s izgaranjem,

- goriva koja se prodaju u zatvorenim sustavima (npr. boce s tekućim plinom);

(d) umjetničke boje obuhvaćene Uredbom (EZ) br. 1272/2008;

(e) tvari navedene u stupcu 1 dodatka 11. za primjene ili uporabe navedene u stupcu 2 dodatka 11. Kad je u stupcu 2 dodatka 11. naveden datum, izuzeće se primjenjuje od navedenog datuma;

(f) proizvode obuhvaćene Uredbom (EU) 2017/745.

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 smjesa, 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 iisanje 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 zapreminne do 1 litre.

## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### 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. ujedno 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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: CN19

### 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 |
|                                   | nije dodijeljeno                  |   |          |

#### Direktiva Deco-Paint

|             |         |
|-------------|---------|
| Sadržaj HOS | 100 %   |
| Sadržaj HOS | 998 g/l |

#### Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

|             |         |
|-------------|---------|
| Sadržaj HOS | 100 %   |
| Sadržaj HOS | 998 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)

| Popis zagađivača (WFD) |   |         |             |          |
|------------------------|---|---------|-------------|----------|
| Naziv tvari            | Naziv prema popisu  | CAS br. | Se navode u | Napomene |
| N-Etil-2-pirolidon     | Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogenske, tiroidne, reprodukcijske i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem njega |         | a)          |          |

#### Legenda

a) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

#### 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

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

### 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.

### Nacionalni popisi

| Država | Popis      | Status                    |
|--------|------------|---------------------------|
| 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          |
| 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

|            |   |
|------------|---|
| 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                               |
| 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

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: CN19

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost)   | Trenutni unos (tekst/vrijednost)   | Sigurnosno relevantno |
|----------|----------------------------------|--|-----------------------|
| 2.2      |                                  | Oznake upozorenja:<br>promjena u popisu (tablica)  | da                    |
| 2.2      |                                  | Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml:<br>promjena u popisu (tablica)         | da                    |
| 2.3      |                                  | Svojstva endokrine disrupcije:<br>Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%. | da                    |
| 15.1     | Sadržaj HOS:<br>100 %<br>998 g/l | Sadržaj HOS:<br>100 %  | da                    |
| 15.1     |                                  | Sadržaj HOS:<br>998 g/l  | da                    |
| 15.1     |                                  | Nacionalni popisi:<br>promjena u popisu (tablica)  | da                    |

#### Kratice i akronimi

| Krat.  | Opisi korištenih kratica   |
|--------|--|
| ADN    | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnicama)                       |
| ADR    | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)   |
| 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)   |
| 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)  |
| 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)  |



# Sigurnosno tehnički list

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



## N-Etil-2-pirolidon ≥98 %, za sintezu

broj proizvoda: **CN19**

| Krat.        | Opisi korištenih kratica   |
|--------------|--|
| GHS          | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi                                  |
| 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)  |
| IMDG         | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)  |
| indeksni br. | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008   |
| 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 % |
| NLP          | No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)  |
| PBT          | Postojan, bioakumulativan i toksičan   |
| PNEC         | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)  |
| 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)  |

### 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   |
|--------|---|
| H318   | Uzrokuje teške ozljede oka.   |
| H360Df | Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. |

### Izjava o odricanju od odgovornosti

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