

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: **8086**  
Verzija: **3.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 04.10.2018  
Verzija: (2)

datum sastavljanja: 23.09.2015  
Revizija: 14.10.2020

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/pripravka i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari **Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C)**  
ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

Broj proizvoda 8086

Broj registracije (REACH) nije relevantno (smjesa)

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

**Identificirane namjene:** laboratorijska kemikalija  
uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe

#### 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)

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

| Ime   | Ulica             | Poštanski broj/mjesto | Telefon         | Internetska stranica |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada | Ksaverska cesta 2 | 10000 Zagreb          | +385 1 2348 342 |                      |

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Ova smjesa ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

#### 2.2 Elementi označivanja

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

nije potrebno

**Oznaka opasnosti** nije potrebno

#### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2 Smjese

##### Opis smjese

Ova smjesa ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje.

| Naziv tvari        | Identifikacijska oznaka   | %mase | Razvrstavanje sukladno 1272/2008/EZ                                    | Piktogrami | Napomene | Specifične granične vrijednosti   |
|--------------------|---|-------|--|------------|----------|---|
| Natrijev hidroksid | CAS br. 1310-73-2<br>EC br. 215-185-5<br>Indeksni br. 011-002-00-6<br>Reg. br. (REACH) 01-2119457892-27-xxxx  | < 2,5 | Nagriz. metal 1 / H290<br>Nagriz. koža 1A / H314<br>Ozlj. oka 1 / H318 |            | GHS-HC   | Nagriz. koža 1A;<br>H314: C ≥ 5 %<br>Nagriz. koža 1B;<br>H314: 2 % ≤ C < 5 %<br>Nadraž. koža 2;<br>H315: 0,5 % ≤ C < 2 %<br>Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 2 %<br>Nadraž. oka 2;<br>H319: 0,5 % ≤ C < 2 % |
| Borna kiselina     | CAS br. 10043-35-3<br>EC br. 233-139-2<br>Indeksni br. 005-007-00-2<br>Reg. br. (REACH) 01-2119486683-25-xxxx | < 2,5 | Repr. 1B / H360FD  |            | GHS-HC   | Repr. 1B; H360FD:<br>C ≥ 5,5 %  |

##### Napomene

GHS-HC: Harmonizirano razvrstavanje (razvrstavanje tvari odgovara unosu u popisu prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008, aneks VI.)

#### Posebno zabrinjavajuća tvar (SVHC)

| Naziv tvari    | CAS br.    | Se navode u     | Napomene   |
|----------------|------------|-----------------|------------|
| Borna kiselina | 10043-35-3 | Popis kandidata | Repr. A57c |

##### Legenda

popis kandidata Tvari koje zadovoljavaju uvjete na koje se odnosi članak 57 i koji će biti u konačnici uvršteni u Prilog XIV  
Repr. A57c Reproaktivno toksično (članak 57c)

### 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. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak.

### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

### Nakon dodira s očima

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

### Nakon gutanja

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

## 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi i učinci dosad nisu poznati

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

ništa

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu  
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

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

Negorivo.

#### Opasni proizvodi raspada

u slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

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

Spriječiti dodir s kožom i očima.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

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

#### Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

#### Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Obrisati upijajućim materijalom (npr. krpom, runom).

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

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

### 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

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

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

Čuvati samo u originalnom spremniku. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

#### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

#### Uzimanje ostalih savjeta u obzir

##### • Uvjeti 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.   | Napomena | Identifikacijska oznaka | GVI [ppm] | GV [mg/m <sup>3</sup> ] | KGVI [ppm] | KGVI [mg/m <sup>3</sup> ] | GV [ppm] | GV [mg/m <sup>3</sup> ] | Izvor          |
|--------|-------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|-----------|-------------------------|------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------------|
| HR     | natrijev hidroksid (kaustična soda) | 1310-73-2 |          | GVI                     |           |                         |            | 2                         |          |                         | 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)

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

### Napomena

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)

### Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrijednosti

#### • relevantne DNEL komponenti smjese

| Naziv tvari        | CAS br.    | Završna točka | Granična vrijednost   | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u            | Vrijeme izlaganja              |
|--------------------|------------|---------------|-----------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Natrijev hidroksid | 1310-73-2  | DNEL          | 1 mg/m <sup>3</sup>   | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |
| Natrijev hidroksid | 1310-73-2  | DNEL          | 1 mg/m <sup>3</sup>   | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - lokalno djelovanje  |
| Borna kiselina     | 10043-35-3 | DNEL          | 8,3 mg/m <sup>3</sup> | čovjek, udisanjem                        | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |
| Borna kiselina     | 10043-35-3 | DNEL          | 392 mg/kg t.m/dnevno  | čovjek, dermalno                         | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |

#### • relevantne PNEC komponenti smjese

| Naziv tvari    | CAS br.    | Završna točka | Granična vrijednost | Segment okoliša                                  | Vrijeme izlaganja         |
|----------------|------------|---------------|---------------------|--|---------------------------|
| Borna kiselina | 10043-35-3 | PNEC          | 2,9 mg/l            | slatka voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| Borna kiselina | 10043-35-3 | PNEC          | 2,9 mg/l            | morska voda                                      | kratkoročno (jednokratno) |
| Borna kiselina | 10043-35-3 | PNEC          | 10 mg/l             | postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP) | kratkoročno (jednokratno) |
| Borna kiselina | 10043-35-3 | PNEC          | 5,7 mg/kg           | 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.

#### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

- **debljina materijala**

>0,11 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

Obično nije potrebna osobna respiratorna zaštita.

### 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

#### Izgled

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Agregatno stanje | tekuće (tekućina)    |
| Boja             | plava                |
| Miris            | bez mirisa           |
| Prag mirisa      | podaci nisu dostupni |

#### Ostali fizikalni i kemijski parametri

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| pH vrijednost  | 9,98 – 10,02 (20 °C)               |
| Talište/ledište                                      | nije određeno                      |
| Početna točka vrenja i područje vrenja               | ~ 100 °C                           |
| Plamište   | nije primjenjivo                   |
| Brzina isparavanja                                   | podaci nisu dostupni               |
| Zapaljivost (krutina, plin)                          | nije relevantno (tekućina)         |
| <u>Granice eksplozivnosti</u>                        |                                    |
| • donja granica eksplozivnosti (DGE)                 | ta informacija nije dostupna       |
| • gornja granica eksplozivnosti (GGE)                | ta informacija nije dostupna       |
| Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku | nije relevantno                    |
| Tlak pare  | 23 hPa na 20 °C                    |
| Gustoća  | ~ 1,008 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C |
| Gustoća pare   | ta informacija nije dostupna       |
| Gustoća u rasutom stanju                             | Nije primjenjivo                   |
| Relativna gustoća                                    | ta informacija nije dostupna       |
| <u>Topljivost(i)</u>                                 |                                    |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Topljivost u vodi             | miješa se u bilo kojem omjeru                 |
| <u>Koeficijent raspodjele</u> |   |
| n-oktanol/voda (log KOW)      | ta informacija nije dostupna                  |
| Temperatura samozapaljenja    | Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive. |
| Temperatura raspada           | podaci nisu dostupni                          |
| Viskoznost                    | nije određeno                                 |
| Eksplozivna svojstva          | neće biti razvrstana kao eksplozivna.         |
| Oksidirajuća svojstva         | ništa   |

### 9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

### 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

Nisu poznate opasne reakcije

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu poznati posebni uvjeti koje treba izbjegavati.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

#### Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za 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.

#### Sažetak procjene CMR svojstava

Ne razvrstava se kao tvar mutagenog učinka na zametne stanice, karcinogeno niti kao reproduktivno toksično

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

- **Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju**

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

- **Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju**

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljne 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**

podaci nisu raspoloživi

- **Ako dođe u dodir s očima**

podaci nisu raspoloživi

- **Ako se udahne**

podaci nisu raspoloživi

- **Ako dođe u dodir s kožom**

Učestaliji i trajni dodir s kožom može dovesti do iritacije kože

### Ostale informacije

Ništa

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

### 12.2 Proces razgradnje

Metode određivanja biološke razgradivosti ne mogu se primijeniti na anorganske supstance.

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

#### Bioakumulacijski potencijal komponenata smjese

| Naziv tvari    | CAS br.    | BCF | Log KOW                           | BPK5/KPK |
|----------------|------------|-----|-----------------------------------|----------|
| Borna kiselina | 10043-35-3 |     | -1,09 (pH vrijednost: 7,5, 22 °C) |          |

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

### Potencijalni štetni učinak na endokrini sustav

| Naziv tvari    | CAS br.    | Kombinirani kategorija | Kategorija ljudsko zdravlje | Kategorija priroda |
|----------------|------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Borna kiselina | 10043-35-3 | CAT1                   | CAT1                        | CAT2               |

#### Legenda

CAT1 Kategorija 1 - dokaz endokrinih poremećaja u barem jednoj vrsti koristeći cijele životinje  
CAT2 Kategorija 2 - in vitro dokazi biološke aktivnosti povezane sa endokrinim poremećajima

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada



Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada.

#### Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

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

### 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.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 14.1 | UN broj   | (ne podliježe propisima o prijevozu)                           |
| 14.2 | Pravilno otpremno ime prema UN-u  | nije relevantno  |
| 14.3 | Razred(i) opasnosti pri prijevozu   | nije relevantno  |
|      | Razred  | -  |
| 14.4 | Skupina pakiranja   | nije relevantno nije pridruženo niti jednoj ambalažnoj skupini |
| 14.5 | Opasnosti za okoliš   | ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu) |
| 14.6 | Posebne mjere opreza za korisnika   | Nema dodatnih informacija.                                     |
| 14.7 | Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC           | 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)</b> | Ne podliježe ADR, RID i ADN.                                   |
|      | • <b>Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)</b>                   | Ne podliježe IMDG.   |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

- **Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR)**  
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)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)**  
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Uredba 1005/2009/EZ o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)**  
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Uredba 850/2004/EZ o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**  
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**

| Naziv tvari    | Vrsta registracije       | Uvjeti ograničenja | Br. |
|----------------|--------------------------|--------------------|-----|
| Borna kiselina | 1907/2006/EC prilog XVII | R28-30             | 30  |

##### 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  
- odgovarajuća koncentracija navedena u Direktivi 1999/45/EZ, ako u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 nije određena posebna granična koncentracija.  
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 Direktivom 1999/45/EZ;  
(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.

| Naziv prema popisu  | CAS br. | %Mase | Se navode u | Napomene |
|---|---------|-------|-------------|----------|
| Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment |         | 0,3   | A)          |          |
| Metals and their compounds  |         | 0,4   | A)          |          |

##### Legenda

A) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

- **Ograničenja u skladu s REACH, Glava VIII.**

Ništa.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

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

| Posebno zabrinjavajuća tvar (SVHC) |            |                 |            |
|------------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Naziv prema popisu                 | CAS br.    | Se navode u     | Napomene   |
| borna kiselina                     | 10043-35-3 | Popis kandidata | Repr. A57c |

#### Legenda

popis kandidata Tvari koje zadovoljavaju uvjete na koje se odnosi članak 57 i koji će biti u konačnici uvršteni u Prilog XIV  
Repr. A57c Reproductivno toksično (članak 57c)

### • Direktiva Seveso

| 2012/18/EU (Direktiva Seveso III) |                                   |  |          |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|----------|
| Br.                               | Opasne tvari/kategorije opasnosti | Prag količine (u tonama) za primjenu uvjeta za niže i više razrede postrojenja | Napomene |
|                                   | nije dodijeljeno                  |  |          |

### • Direktiva 75/324/EEZ o aerosolnim raspršivačima

#### Serijski punjenja

#### Direktiva Deco-Paint (2004/42/EZ)

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| Sadržaj HOS | 0 %<br>-0 <sup>9</sup> / <sub>1</sub> |
|-------------|---------------------------------------|

#### Direktiva o industrijskoj emisiji (HOS, 2010/75/EU)

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Sadržaj HOS                                 | 0 %                            |
| Sadržaj HOS<br>Sadržaj vode je bio uklonjen | -0 <sup>9</sup> / <sub>1</sub> |

### Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS) - prilog II

Nijedan od sastojaka nije naveden.

### Uredba 166/2006/EZ o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

### Direktiva 2000/60/EZ o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (WFD)

| Naziv prema popisu  | CAS br. | Se navode u | Napomene |
|---|---------|-------------|----------|
| Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment |         | A)          |          |
| Metals and their compounds  |         | A)          |          |

#### Legenda

A) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

### Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nijedan od sastojaka nije naveden

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

### Uredba 111/2005/EZ o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

nijedan od sastojaka nije naveden

### Nacionalni popisi

| Država | Nacionalni popis | Status                     |
|--------|------------------|----------------------------|
| AU     | AICS             | svi sastojci su navedeni   |
| CA     | DSL              | svi sastojci su navedeni   |
| CN     | IECSC            | svi sastojci su navedeni   |
| EU     | ECSI             | svi sastojci su navedeni   |
| EU     | REACH Reg.       | svi sastojci su navedeni   |
| JP     | CSCL-ENCS        | svi sastojci su navedeni   |
| KR     | KECI             | svi sastojci su navedeni   |
| MX     | INSQ             | svi sastojci su navedeni   |
| NZ     | NZIoC            | svi sastojci su navedeni   |
| PH     | PICCS            | svi sastojci su navedeni   |
| TR     | CICR             | nisu navedeni svi sastojci |
| TW     | TCSI             | svi sastojci su navedeni   |
| US     | TSCA             | svi sastojci su navedeni   |

#### Legenda

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

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost) | Trenutni unos (tekst/vrijednost)                                    | Sigurno relevantno |
|----------|--------------------------------|---|--------------------|
| 3.2      |                                | Opis smjese:<br>promjena u popisu (tablica)                         | da                 |
| 8.1      |                                | • relevantne DNEL komponenti smjese:<br>promjena u popisu (tablica) | da                 |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost)     | Trenutni unos (tekst/vrijednost)  | Sigurnosno relevantno |
|----------|------------------------------------|---|-----------------------|
| 14.4     | Skupina pakiranja: nije relevantno | Skupina pakiranja: nije relevantno nije pridruženo niti jednoj ambalažnoj skupini | 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 plovnim putovima) |
| ADR          | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)                                 |
| BCF          | bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)  |
| BPK          | biokemijska potrošnja kisika   |
| 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  |
| CMR          | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)   |
| DGR          | regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR  |
| DMEL         | Derived Minimal Effect Level (izvedena razina izloženosti s minimanim učinkom)   |
| DNEL         | Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)   |
| 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)                             |
| 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)  |
| 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)  |
| 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   |
| KGVI         | kratkotrajna granična vrijednost izloženosti   |
| KPK          | kemijska potrošnja kisika  |
| log KOW      | n-oktanol/voda   |
| MARPOL       | Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćenica od „Marine Pollutant“)  |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## Otopina pufera pH 10,00 ±0,02 (20 °C) ROTI®CALIPURE, plava, proizvod spreman za uporabu

broj proizvoda: 8086

| Krat.          | Opisi korištenih kratica   |
|----------------|--|
| Nadraž. koža   | nadražuje kožu   |
| Nadraž. oka    | nadražuje oči  |
| Nagriz. koža   | nagrizajuće za kožu  |
| Nagriz. metal  | tvar ili smjesa nagrizajuća za metale  |
| Narodne novine | Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima   |
| NLP            | No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)  |
| Ozlj. oka      | uzrokuje teške ozljede očiju   |
| 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)                 |
| Repr.          | reproduktivna toksičnost   |
| RID            | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih stvari 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. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2015/830
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
- Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)

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

nije relevantno.

| Šifra  | Tekst   |
|--------|---|
| H290   | može nagrizati metale   |
| H314   | uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka                          |
| H318   | uzrokuje teške ozljede oka  |
| H360FD | može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu |

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, Ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.