


|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
|  | <b>BEZBEDNOSNI LIST</b><br><b>Kausti na soda, mikrogranule</b> | BL NaOH<br>Verzija 3 |
|   |  | Strana 1 od 14       |

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

### **Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije:**

**Trgovacko ime:** Kausti na soda, mikrogranule  
**Sinonimi:** Kausti na soda, Natrijum-hidroksid  
**Hemijska formula:** NaOH  
**Grupa jedinjenja:** Baza  
**CAS broj:** 1310-73-2  
**Registarski broj:** 105810000063  
**REACH broj:** 01-2119457892-27

### **Podpoglavlje 1.2 Identifikovani na ini koriš enja hemikalije i na ini koriš enja koji se ne preporu uju:**

Hemijska i farmaceutska industrija: proizvodnja boja za tkaninu, plastiku, intermedijara, natrijumovih soli, itd; proizvodnja sapuna i detergenata drugih sirovina kao što je natrijum fosfat i natrijum silikat; Industrija za proizvodnju sinteti kih vlakana: proizvodnja vešta ke svile i drvene pulpe za proces dobijanja viskoze, mercerizacije pamuka; Prehrambena industrija: iš enje masti i ulja, uklanjanje masnih ne isto a; Industrija za proizvodnju aluminijuma: prerada boksita; Industrijski tretman voda: regeneracija jonoizmenjiva a; Tretman otpadnih voda; precizna neutralizacija; Industrija stakla i keramike; proizvodnja stakla.

Nisu poznati na ini koriš enja hemikalije koji se ne preporu uju

### **Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdeva u:**

**Uvoznik:** „Rolling-co“ d.o.o. 034/330331  
 Dragoslava Srejevica 53  
 34000 Kragujevac  
 Lice zaduženo za izradu bezbednosnog lista: Baši Dušan  
[basic.dusan@gmail.com](mailto:basic.dusan@gmail.com) i [rollingco@open.telekom.rs](mailto:rollingco@open.telekom.rs)

### **Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slu ajeve:**

Broj telefona u hitnim slucajevima-tehni ka služba distributera: 034/330331 ili  
 Telefon civilne zastite: 034/336120

**Hitan kontakt 24h** Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/3608440

## **Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti**

### **Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:**

**U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl. glasnik RS“, br. 64/10, 26/11 i 105/13)**

**Kor. kože 1A; H314**

### **Obaveštenje o opasnosti:**

**Izaziva teške opekotine kože i ošte enje oka, kategorija 1A; H314**

**U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda (DSD/DPD) („Sl. glasnik RS“, br. 59/10, 25/11 i 5/12)**

**Korozivno C, R35**

**Oznake rizika: R35 - Izaziva teške opekotine;**

### **Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:**

**U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl. glasnik RS“, br. 64/10, 26/11 i 105/13)**

**Piktogrami:**



**Re upozorenja: OPASNOST!****Obaveštenje o opasnosti:**

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka, kategorija 1A; H314

**Obaveštenja o merama predostrožnosti (P):**

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ILI KOSU): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće uiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310 Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

**Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:**

Nema podataka

**Poglavlje 3. Sastav / Podaci o sastojcima****Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance**

| CAS       | EINECS/ELINCS | naziv              | %   | klasifikacija |                    |
|-----------|---------------|--------------------|-----|---------------|--------------------|
|           |               |                    |     | DSD/DPD       | CLP/GHS            |
| 1310-73-2 | 215-185-5     | Natrijum-hidroksid | 99% | C, R35        | Kor. kože 1A; H314 |

## **Poglavlje 4. Mere prve pomoći**

### **Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći**

**Opšte:** U slučaju zdravstvenih problema ili ako niste sigurni, obavestite lekara i dostavite mu informacije iz ovog bezbednosnog lista.

**Udisanje:** Izvesti na svež vazduh. Ako osoba ne diše, dati veštačko disanje. Ako je disanje otežano, dati kiseonika. Zatražiti pomoć lekara.

**Kontakt sa kožom:** Odeću odmah skinuti. Mesto dodira s kožom temeljno oprati vodom, najmanje 15min.. Oštećena mesta nakon ispiranja prekriti sterilnom gazom i zatražiti lekarsku pomoć.

**Kontakt sa očima:** Odmah isprati obilnom tekućom vodom, ukloniti sočiva ukoliko su prisutna, prekriti sterilnom gazom i zatražiti pomoć lekara odmah.

**Gutanje** Postoji opasnost od brzog razvoja perforacija i šoka! Kod većih količina progutane supstance ništa ne piti. Kod manjih količina progutane supstance popiti kašu sirćeta, belanca od 2-3 jaja, jednu ili dve kaše mleka. Odmah zatražiti pomoć lekara. Nikada ne izazivati povraćanje ili ispirati želudac.

### **Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:**

**Koža:** U kontaktu sa kožom izaziva teške opekotine.

**Udisanje:** Udisanje para ili prašine je veoma iritirajuće ili korozivno po respiratorni sistem.

**Oči:** Teška iritacija oči, opasnost od ozbiljnih oštećenja.

**Gutanje:** Može izazvati opekotine usta, grla i želuca.

### **Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:**

Kontaktirajte specijalistu odmah u slučaju unosa u organizam gutanjem ili udisanjem.

## **Poglavlje 5. Mere za gašenje požara**

**Osobine zapaljivosti:** Nije zapaljiv.

**Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:** Požar koji zahvati uređaje ili spremnike gasi se vodom ili s CO<sub>2</sub>.

**Neodgovarajuće sredstvo za gašenje:** Izbegavajte upotrebu vodenog mlaza, dolazi do razvijanja toplote i pare.

### **Podpoglavljje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:**

Kada je zahvaćen požarom, izdvaja se gust crni dim i mogu se formirati toksini na isparenja ugljen monoksida (CO), ugljen dioksida (CO<sub>2</sub>) i natrijum oksida (Na<sub>2</sub>O). Može reagovati sa nekim metalima, poput aluminijuma ili cinka, pri čemu dolazi do razvijanja zapaljivog gasa vodonika. U kontaktu sa vodom razvija temperaturu.

### **Podpoglavljje 5.3 Savet za vatrogasce:**

**Uputstvo u slučaju požara:** Vatrogasci moraju imati odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje (SCBA). Odeća za vatrogasce (uključujući i kacige, zaštitne izme i rukavice) mora biti po Evropskom standardu EN 469.

## **Poglavljje 6. Mere u slučaju udesa**

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

Izbegavati udisanje praha. Izbegavati dodir sa supstancom. Odmah napustiti prostoriju. U prostoriju smeću i samo osoblje koje će izvršiti dekontaminaciju, opremljeno potpunom zaštitnom opremom

Obavezno korišćenje lične zaštitne opreme. Potrebno je obezbediti adekvatnu ventilaciju. U slučaju da nema adekvatnog provetravanja korišćenje aparata za disanje.

Evakuisati područje. Izbegavati direktan kontakt sa kožom, oči i odjećom. Ne udisati pare.

### **Podpoglavljje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:**

Ne dozvoliti da proizvod dospe u šahte, kanalizaciju, površinske ili podzemne vode i kanalizaciju.

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

Prosuti natrijum-hidroksid se pokupi lopatom i prebaci u posudu napunjenu vodom. Neutralizuje se sa 6 M rastvorom hloridne ili sulfatne kiseline. Već količine isperu se vodom u bazen za neutralizaciju i neutralizuju se na istom načinu.

### **Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavljja**

Videti poglavljje 8., podatke o merama lične zaštite i o kontroli izloženosti životne sredine, i poglavljje 13. Odlaganje.

Videti poglavljje 1., podpoglavljje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

## **Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje**

### **Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:**

U radnom prostoru potrebno je obezbediti adekvatno provetranje. Rad uređaja za provetranje potrebno je povremeno kontrolisati i otkloniti sve nastale kvarove ili greške.

Preporučuje se pridržavanje opštih pravila o rukovanju hemikalijama. Izbegavati direktan kontakt sa materijalom.

Obavezno korišćenje ličnih zaštitnih sredstava.

Zabranjeno jelo, piće i pušenje u kontaminiranim oblastima. Uvek skinuti kontaminiranu odeću i oprati ruke pre jela, pića, pušenja ili korišćenja toaleta. Oprati kontaminiranu odeću pre odlaganja ili ponovne upotrebe.

### **Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti:**

Držati na hladnom, dobro provetrenom prostoru. Držati dalje od metala. Držati dalje od kiselina. Skladištiti zaštićeno od vlage. Držati dalje od nekompatibilnih jedinjenja.

Ne skladištiti u posudama od aluminijum, cinka i olova.

**Podpoglavlje 7.3 Posebni napomeni korišćenja:** Primena u različitim sektorima industrije. Pridržavati se uputstva datog u odeljku 7. deo Rukovanje.

## **Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita**

### **Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:**

Specifični kontrolni parametri: MDK: 2 mg/m<sup>3</sup>

### **DNEL/PNEC-vrednosti**

**DNEL** dugorocna inhalacija, generalna populacija= 1,0 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL** dugorocna inhalacija, radnici = 1,0 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC** voda: nije primenljivo

**PNEC** zemljiste: nije primenljivo

### **Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i li na zaštita**

Osnovan na in kontrole su tehni ke mere zaštite. One uklju uju: mehani ku ventilaciju (razblaživanje i lokalni ventilacioni sistem), izolovanost procesne opreme ili osoblja, daljinsko ili automatsko upravljanje, kontrolu procesnih parametara, detektore curenja i preventivno održavanje. Obezbediti da svi ventilacioni sistemi imaju odvode ka spoljnoj sredini udaljene od duvaljki za usisavanje vazduha i izvora paljenja. Obezbediti dovoljan protok vazduha u ventilacionom sistemu. Neophodne su procedure za kontrolu i koriš enje li nih zaštitinih sredstava.

**Zaštita o iju/lica:** Zaštitne nao are/vizir. Zaštitna oprema mora biti odgovaraju eg standarda SRPS EN166:2008

**Zaštita kože ruku:** Zaštitne rukavice otporne na baze. Materijal za rukavice: nitrilna guma, butilna guma, neoprem, prirodna guma. Neprimenljivi materijali: koža. U slu aju dugotrajne ili višekratne izloženosti koristiti odgovaraju e kreme za delove kože koji su u kontaktu sa proizvodom.

Zaštitne rukavice moraju biti odgovarajućeg standarda SRPS EN 374:2007

**Zaštita kože:** Li na zaštitna ode a. Kecelja za zaštitu od hemikalija. PVC prega a/ izme, a u slu aju prašine neopren. U slu aju kontakta sa kožom temeljno oprati izloženo mesto vodom.

**Zaštita disajnih organa:** Koristiti zaštitne maske ili izolacioni aparat kad god koncentracija prelazi maksimalno dozvoljenu koncentraciju od  $2 \text{ mg/m}^3$  u vazduhu. Koristiti Filter B-(P3) odnosno P2

**Kontrola izloženosti životne sredine:** Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važe im lokalnim/ regionalnim/nacionalnim propisima.

## **Poglavlje 9. Fizi ka i hemijska svojstva**

### **Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizi kim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Agregatna stanje (20° C):</b>                  | Cvrsto        |
| <b>Boja:</b>                                      | Bela          |
| <b>Miris:</b>                                     | Nema          |
| <b>Prag mirisa:</b>                               | nema podataka |
| <b>pH:</b>  | 13-14         |
| <b>Ta ka topljenja/mrženjenja</b>                 | 318,4°C       |
| <b>Po etna ta ka klju anja i opseg klju anja:</b> | 1388°C        |
| <b>Ta ka paljenja:</b>                            | nije zapaljiv |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Brzina isparavanja:</b>                                     | nije primenljivo           |
| <b>Zapaljivost :</b>   | nije klasifikovan          |
| <b>Gornja i donja granice zapaljivosti ili eksplozivnosti:</b> | nije primenljivo           |
| <b>Napon pare:</b>   | nema podataka              |
| <b>Gustina pare(vazduh=1):</b>                                 | nema podataka              |
| <b>Relativna gustina na 20oC (voda=1):</b>                     | oko 2,13 g/cm <sup>3</sup> |
| <b>Rastvorljivost:</b>   | rastvorljiv u vodi         |
| <b>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:</b>         | nije primenljivo           |
| <b>Temperatura samopaljenja:</b>                               | nije primenljivo           |
| <b>Temperatura razlaganja:</b>                                 | nema podataka              |
| <b>Viskozitet:</b>   | nije primenljivo           |
| <b>Eksplozivna svojstva:</b>                                   | nije primenljivo           |
| <b>Oksiduju a svojstva:</b>                                    | nije primenljivo           |

#### **Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:**

Granulacija 0,8 mm

### **Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost**

#### **Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:**

Reagova e burno sa neorganskim i organskim kiselinama, kao i ketonima. Veoma korozivan prema metalima i legurama: cinka, aluminijuma, bakra, olova, bronzne, mesinga, kalaja, itd.

#### **Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:**

Stabilan na normalnim uslovima

#### **Podpoglavlje 10.3 Mogu nost nastanka opasnih reakcija:**

Opasnost od eksplozije sa: metali, laki metali. Može nastati vodonik (opasnost od eksplozije!). Snažne reakcije mogu e sa: kiseline, nitrili, zemnoalkalni metali u praškastom obliku, amonija na jedinjenja, cijanidi, magnezijum, organska nitro jedinjenja,organske zapaljive supstance, fenoli i oksidacione supstance

**Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:** Zagrevanje, svetlo i inkompatibilne supstance, kontakt sa vodom i vlagom.

#### **Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:**

Kiseline, fenoli, metali, nitrita, cijanida soli, oksidaciona materijala, organske hemikalije



**Podpoglavljje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:** Vodonik, u kontaktu sa metalima.

## **Poglavljje 11. Toksikološki podaci**

### **Podpoglavljje 11.1 Podaci o toksi nim efektima:**

Akutna toksi nost, Intraperitoneal: LD50, miš, 40 mg/kg  
Akutna toksi nost oralno: LD50, pacov, 500 mg/kg  
Akutna toksi nost oralno: LDLo, pacov, 250 mg/kg

**Korozivno ošte enje kože / iritacija:** Korozivno supstanca. Izaziva opekotine.  
**Teško ošte enje oka / iritacija oka:** Izaziva ozbiljna ošte enja o iju. Opasnost od ozbiljnih ošte enja na o ima.

#### **Senzibilizacija respiratornih organa i kože:**

Nije kategorizovano.

#### **Mutagenost germinativnih elija**

Nije kategorizovano.

#### **Karcinogenost**

Nije kategorizovano

#### **Toksi nost po reprodukciju**

Nije kategorizovano. Pri normalnom rukovanju i upotrebi verovatnost da se NaOH na e u ljudskom organizmu nije velika, na emu se dalje zasniva pretpostavka da materijal nema uticaja niti na plod niti na ženske ili muške reprodukcijske organe. Na osnovu toga utvr eno je da nije potrebno da se vrše testiranja u vezi razvojne toksi nosti reprodukcijske toksi nosti.

#### **Specifi na toksi nost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Nije kategorizovano.

#### **Specifi na toksi nost za ciljni organ - višekratna izloženost**

Nije kategorizovano. Dostupni rezultati o oralnoj, respiracijskoj i dermalnoj toksi nosti nisu pouzdani.

#### **Opasnost od aspiracije**

Nije kategorizovano.

## **Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci**

### **Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:**

LC50 - 189mg/l – Ribe - 48h

akutno - EC50 - 40,38 mg/L - Sveža voda Daphnia - Ceriodaphnia dubia - Neonate – 48 sati

akutno - LC50 33000 to 100000 ug/L – Slana voda - Crustaceans - Crangon crangon – 48 sati

akutno - LC50 125000 ug/L – Sveža voda - Gambusia affinis – 96 sati

### **Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:**

Lako se razlaže u vodi i na vazduhu

### **Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:**

Ne otkazuje se biološko akumuliranje u organizmima.

### **Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:**

Visoka rastvorljivost u vodi upućuje na to da će se smeša bazna i uglavnom u vodenoj sredini. Takođe, neki od hidroksida mogu ostati u vodenoj fazi i kretati se kroz tlo do toka podzemnih voda. Tokom kretanja kroz tlo doći će do nekih jonskih izmena. Natrijum hidroksid ne uzrokuje biološku potrošnju kiseonika.

### **Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT-a i vPvB procene:**

NaOH ne zadovoljava kriterijume perzistencije, bioakumulacije i toksičnosti. Ne smatra se materijalom koji spada u PBT ili vPvB

### **Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti:**

Štetno dejstvo je uglavnom posledica povećanja pH vrednosti. Gornja granica tolerancije za većinu slatkovodnih riba je vrednost pH od 8,4; po pravilu pH mora biti veća od 9 pre nego što vodena sredina postane smrtonosna za potpuno razvijene ribe. Slatkovodne alge su uništene iznad vrednosti pH od 8,5.

## **Poglavlje 13. Odlaganje**

### **Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada**

Sa ostacima proizvoda potupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.glasnik 36/09, 88/10), a sa iskorišćenjem ambalažom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnim otpadom (Sl.glasnik 36/09).

## **Poglavlje 14. Podaci o transportu**

Transport na kopnu (ADR/RID/GGVSE)

Transport na moru (IMGD-Code/GGVSee):

Vazdušni transport (ICAO/IATA/DGR):

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Podpoglavlje 14.1 UN broj:</b>                              | 1823                |
| <b>Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu:</b>       | NATRIJUM-HIDROKSID, |
|  | VRST                |
| <b>Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>         | 8                   |
| <b>Klasifikacioni kod:</b>                                     | C6                  |
| <b>Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa:</b>                      | II                  |
| <b>Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu:</b>          | ne                  |
| <b>Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:</b> | Korozivna supstanca |
| <b>Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju:</b>           | /                   |

## **Poglavlje 15. Regulatorni podaci**

### **Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednoš u, zdravljem i životnom sredinom.**

Republika Srbija; Zakon o hemikalijama, „Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 80,88/2010, 92/2011, 93/2012

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odre enog proizvoda „Službeni glasnik RS“ br. 59/10, 25/2011, 05/2012

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i odre enog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za

klasifikaciju i obeležavanje „Službeni glasnik RS“ br. 64/10, 26/11, 105/13  
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista „Službeni glasnik RS“ br. 81/10,  
100/2011

Spisak klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 82/10, Pravilnik o  
spisku klasifikovanih supstanci 48/2014

### **Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije**

Nije izvršena procena bezbednosti hemikalije za supstancu.

### **Poglavlje 16. Ostali podaci**

**Ova verzija Bezbednosnog lista (verzija 3, od 14.12.2014.) zamenjuje sve predhodne verzije.**

#### **Spisak skraćenica i akronima:**

**CAS** broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i unesena u CAS registar (Chemical Abstract Service - CAS)

**EINECS** broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci unesenoj u Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci

**ELINCS** broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je prošla postupak notifikacije i unesena je u Evropsku listu notifikovanih hemijskih supstanci

**NaOH** – Natrijum-hidroksid

**BL**- Bezbednosni list

**LC50**: letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**LD50**: srednja smrtna doza – statistički određena pojedinačna doza supstance za koju se očekuje da izaziva smrtnost kod 50% ispitivanih životinja kada se primeni peroralnim putem.

**DNEL**: izvedena doza bez efekta

**PNEC**: koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu

**EC50**: 50% od efektivne koncentracije

**Uredba REACH** jeste Uredba EU br. 1907/2006 koja se odnosi na registraciju, evaluaciju, autorizaciju i ograničenje hemikalije

(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

**ADR**: (eng-European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by Road) – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe.

**RID**: (eng- International Rule for Transport of dangerous Substances by Railway)

**IATA:** (eng-International Air Transport Association)-udruženje za međunarodni avio transport

**ADNR**(eng-European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by inland Waterways)-Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe

**vPvB:** Vrlo prezistentno, vrlo bioakumulativno

### Spisak relevantnih R-, H-, i P- oznaka:

**R35** ..... Izaziva teške opekotine

**H314**..... Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

**P260**..... Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.

**P280** ..... Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/zaštitne naočare/ zaštitu za lice.

**P303+P361+P353**..... **AKO DOSPE NA KOŽU (ILI KOSU):** Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se.

**P305+P351+P338** ..... **AKO DOSPE U OČI:** Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće uiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

**P310** ..... Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

**Savet o obuci:** Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite koji se odnose na taj proizvod i principima prve pomoći.

### Preporuka za korišćenje

Proizvod je namenjen isključivo za profesionalnu upotrebu. Obezbediti da je ispoštovana nacionalna/lokalna zakonska regulativa. Obezbediti da rukovaoci budu obavešteni o štetnim svojstvima i opasnostima.

Gore navedene informacije su zasnovane na sadašnjem nivou znanja i ne predstavljaju garanciju za svojstva. Informacije treba samo uzeti u obzir za opšte uputstvo. Postojeći zakoni i propisi se moraju poštovati od strane korisnika naših proizvoda na sopstvenu odgovornost. Kompanija ne može biti odgovorna za štetu nastalu upotrebom proizvoda.



**BEZBEDNOSNI LIST**  
**Kausti na soda, mikrogranule**

BL NaOH  
Verzija 3

Strana 14 od 14