

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

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

#### 1.1 Identifikacija proizvoda

**Naziv proizvoda:** 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

**1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije

**Uporaba tvari/pripravaka** kemikalije za laboratorij

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

**Proizvođač/uvoznik/distributer:**

NuGeneration Technologies, LLC (dba NuGenTec)

1155 Park Avenue, Emeryville, CA 94608

salesteam@nugentec.com

1-888-996-8436 or 1-707-820-4080 for product information

[www.nugentec.com](http://www.nugentec.com)

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

PERS Emergency Response : Nasilje i Kanada - 1-800-633-8253 , 1-801-629-0667 Međunarodni

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS05 nagrizanje

Skin Corr. 1A H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

#### 2.2 Elementi označavanja

**Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

**Piktogrami opasnosti**



GHS05

**Oznaka opasnosti** Opasnost

**Oznake koje označavaju opasnost:**

kaustična soda

**Oznake upozorenja**

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

**Oznake obavijesti**

Obavijesti o

P101

Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102

Čuvati izvan dohvata djece.

P103

Prije uporabe pročitati naljepnicu.

P260

Ne udisati prašinu ili maglu.

P280

Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

(Nastavak na strani 2)

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

### Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)

(Nastavak sa strane 1)

- P264** Nakon uporabe temeljito oprati.
- P303+P361+P353** U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
- P305+P351+P338** U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
- P310** Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
- P321** Posebna liječnička obrada (vidjeti na ovoj naljepnici).
- P304+P340** AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
- P363** Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.
- P301+P330+P331** AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
- P405** Skladištiti pod ključem.
- P501** Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.

#### • Dodatni podaci:

- 0 posto smjese sastoji od komponente (komponenti) nepoznate toksičnosti.
- Sadrži 0 % komponenti nepoznate opasnosti za vodeni okoliš.

#### • 2.3 Ostale opasnosti Nisu poznati

#### • Rezultati PBT- i vPvB procjena

- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### • 3.1 Kemijska svojstva: Smjese

- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

#### • Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

1310-73-2	kaustična soda	 Skin Corr. 1A, H314	25-50%
-----------	----------------	---	--------

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### • 4.1 Opis mjera prve pomoći

##### • Opće upute:

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.

- **Nakon udisanja:** U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

##### • Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

Ako se pojavi nadražaj kože, obratite se liječniku.

##### • Nakon dodira s očima:

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

##### • Nakon gutanja:

Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.

Odmah potražiti liječnika.

(Nastavak na strani 3)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 2)

- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara**

- **5.1 Sredstva za gašenje**
  - **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Kao iu svakom vatre nositi samostalni aparat za disanje pod tlakom potražnje i potpunu zaštitnu opremu kako bi se spriječilo kontakt s očima i kožom.

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**  
Razrijediti s mnogo vode.  
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.  
Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.  
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

(Nastavak na strani 4)

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 3)

- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

#### · 8.1 Nadzorni parametri

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

**1310-73-2 kaustična soda**

GVI Kratkotrajna vrijednost: 2 mg/m<sup>3</sup>

- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

#### · 8.2 Nadzor nad izloženošću

- **Mjere osobne zaštite:**

- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

- **Zaštita organa za disanje:** Nepotrebno.

- **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

- **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

- **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

HR

(Nastavak na strani 5)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 4)

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****· Opće informacije****· Izgled:****Oblik:**

Tekućina

**Boja:**

Bezbojan

**· Miris:**

Bez mirisa

**· pH vrijednost kod 20 °C:**

&gt;13,7

**· Promjena stanja****Talište/ledište:**

Nije utvrđeno.

**Početno vrelište i raspon vrenja:**

100 °C

**· Plamište:**

Nije primjenjiv.

**· Zapaljivost (kruta tvar, plin):**

Nije primjenjiv.

**· Temperatura paljenja:**

Nije utvrđeno.

**· Temperatura raspada:**

Nije određeno.

**· Temperatura samozapaljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

**· Eksplozivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

**· Granice eksplozivnosti:****Donja:**

0,0 Vol %

**Gornja:**

0,0 Vol %

**· Tlak pare kod 20 °C:**

23 hPa

**· Gustoća kod 20 °C:**1,452 g/cm<sup>3</sup>**· Relativna gustoća**

Nije određeno.

**· Gustoća pare**

Nije određeno.

**· Brzina isparavanja**

Nije određeno.

**· Topivost u / Miješanje s vodom:**

Može se u potpunosti miješati.

**· Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:** Nije određeno.**· Viskoznost:****dinamička kod 20 °C:**

1 mPas

**kinematička:**

Nije određeno.

**· Koncentracija otapala:****organska otapala:**

0,0 %

**voda:**

60,0 %

**Koncentracija čvrstog tijela:**

40,0 %

**· 9.2 Ostale informacije**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

HR

(Nastavak na strani 6)

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 5)

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost**
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilno u normalnim uvjetima .
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspada** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**
- **1310-73-2 kaustična soda**
- Oralno | LD50 | 2000 mg/kg (Rat)
- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrivanje/nadraživanje kože**  
Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**  
Korozivni učinak .  
Uzrokuje jako nadraživanje oka .  
Uzrokuje teške ozljede oka.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Dodatne toksikološke upute:**  
Gutanje izaziva korozivni učinak na usta i ždrijela te opasnost od perforacije jednjaka i želuca
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponavljano izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

HR

(Nastavak na strani 7)

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 6)

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

#### · 12.1 Toksičnost

##### · Akvatična toksičnost:

**1310-73-2 kaustična soda**

EC50 40 mg/l (Daphnia)

· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

##### · Daljnje ekološke upute:

##### · Opće upute:

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može dovesti do povećanja pH-vrijednosti. Visoke pH-vrijednosti štete vodenim organizmima. U razrijeđenoj koncentraciji za primjenu pH vrijednost se bitno smanjuje, tako da otpadne vode koje nakon korištenja proizvoda dopiju u kanalizaciju, imaju vrlo slabo štetno djelovanje na vodu.

#### · 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

· **PBT:** Nije primjenjiv.

· **vPvB:** Nije primjenjiv.

· **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

#### · 13.1 Metode obrade otpada

##### · Preporuka:

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Poštujte sve federalne, državne i lokalne ekološke propise prilikom odlaganja ovog materijala.

##### · Onečišćena ambalaža:

· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

· **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

#### · 14.1 UN broj

· **ADR/ADN, IMDG, IATA**

UN3266

#### · 14.2 Ispravno otpremno ime UN

· **ADR/ADN**

UN3266 KOROZIVNA TEKUĆINA, BAZIČNA, ANORGANSKA, N.D.N. (Sodium Hydroxide)  
CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide)

· **IMDG, IATA**

(Nastavak na strani 8)



## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 7)

### · 14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti

#### · ADR/ADN



- **klasa** 8 (C5) nagrizajuće tvari
- **Popis opasnosti** 8

#### · IMDG, IATA



- **Class** 8 nagrizajuće tvari
- **Label** 8
- **14.4 Skupina pakiranja** II
- **ADR/ADN, IMDG, IATA** Nije primjenjiv.
- **14.5 Opasnosti za okoliš** Upozorenje: nagrizajuće tvari
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** 88
- **Kemler-broj:** F-A, S-B
- **EMS-broj:** Alkalis
- **Skupine razdvajanja** B
- **Stowage Category** SW2 Clear of living quarters.
- **Stowage Code** SG35 Stow "separated from" acids.
- **Segregation Code** Nije primjenjiv.
- **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvencije MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**

#### · Transport/daljnji podaci:

#### · ADR/ADN

- **Ograničene količine** 1L
- **Izuzete količine (EQ)** Oznaka: E2  
Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml  
Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml
- **Prijevozna kategorija** 2
- **Tunelska restriksijska oznaka** E

#### · IMDG

- **Limited quantities (LQ)** 0
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity
- **UN "Regulacija modela":** UN 3266 KOROZIVNA TEKUĆINA, BAZIČNA, ANORGANSKA, N.D.N. (SODIUM HYDROXIDE), 8, II

HR

(Nastavak na strani 9)



**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 09.02.2017

Broj verzije 6

Revizija: 09.02.2017

**Naziv proizvoda: 10N Sodium Hydroxide (NaOH 40%)**

(Nastavak sa strane 8)

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima**

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU** Tvar se ne nalazi na popisu.
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **POPIS TVARI KOJE PODLIJEŽU AUTORIZACIJI (PRILOG XIV)** Tvar se ne nalazi na popisu.
- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

**· Nacionalni propisi:**

Proizvod podliježe obvezi označavanja na temelju Uredbe o opasnim materijalima i važećoj verziji.

- **15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari:** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

**· Značenje oznaka upozorenja:**

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

**· Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

- **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

SDS stvorio MSDS Autorski usluge [www.msdsauthoring.com](http://www.msdsauthoring.com) + 1-877-204-9106