

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/ PREDUZETNIKA

Podpoglavlje 1.1 Identifikator proizvoda

Naziv hemikalije:	KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)
Cas broj:	1310-73-2
EC broj:	215-185-5
Indeks broj:	011-002-00-6

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Način korišćenja koji se preporučuje: Upotrebljava se u proizvodnji hemikalija, sapuna i detergenata, sredstava za pranje, kao kozmetička sirovina, kao adsorbent, pH regulator, za neutralizaciju kiselina, sredstvo za čišćenje i dezinfekciju, kao hemikalija za tretman voda, za omekšavanje vode, kao ekstrakcioni agens, u industrij papira, u industriji celuloze, stakla, tekstila, metalnoj industriji, proizvodnji biljnih ulja i biodizela, prehrambenoj industriji, u procesu dobijanja.

Način korišćenja koji se ne preporučuje: nema

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Snabdevač	H.I. ŽUPA d.o.o
Adresa:	Šandora Petefija bb, 37000 Kruševac, Srbija
Tel./ Fax	+381 (0)37 424-476/ +381 (0)37 240 320
E –mail	office@hizupa.rs
E-mail lica zaduženog za bezbednosni list:	nina.jovanovic@hizupa.rs

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

+381 (0)11 360-84-40 Nacionalni centar za kontrolu trovanja , VMA, Beograd Crnotravska 17 (0-24h)/7 dana u nedelji

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

Korozija/ iritacija kože, kategorija 1, podkategorija 1A, H314

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).

Piktogram opasnosti:



GHS05

Reč upozorenja: **OPASNOST**

Obaveštenja o opasnosti:

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

Prevenција:

P260 Ne udisati prašinu.

P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

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

Reagovanje:

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.

P303 + P361 + P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom [ili istuširati se].

P363 Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.

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

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara

P321 Specifično lečenje

Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Nema dostupnih informacija

Poglavlje 3. SASTAV/ PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance:

Hemijski naziv / sinonimi	CAS broj	EC broj	Indeks broj	Klasifikacija*	Maseni udeo (%)
Natrijum hidroksid (Živa soda, kaustična soda, masna soda)	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	Korozija/ iritacija kože, kategorija 1, podkategorija 1A, H314	> 99
Natrijum karbonat (Kalcinirana soda)	497-19-8	207-838-8	011-005-00-2	Teško oštećenje/ iritacija oka, kategorija 2, H319	< 1

* Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći:

Posle udisanja: svež vazduh i držati povređenog u položaju pogodnom za disanje. Pozvati lekara.

Ako je povređeni prestao da diše primeniti veštačko disanje i obezbediti kiseonik, ako je disanje otežano.

Posle dodira s kožom: Odmah skinuti kontaminiranu odeću. Isprati s mnogo vode, najmanje 15 minuta. Posavetovati se s lekarom. Odeću oprati pre naknadnog korišćenja.

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Nakon kontakta s očima: Isprati s mnogo vode, držeći kapke otvorenima, štiteće nepovređeno oko (ispirati najmanje 10 minuta). Skinuti kontaktna sočiva, ako ih ima i ako je moguće na lak način. Odmah potražiti pomoć lekara.

Nakon gutanja: Dati povređenom da pije vode (dve čaše najviše). Odmah potražiti pomoć lekara. Ne izazivati povraćanje zbog opasnosti od perforacije. Ne pokušavati neutralizaciju.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

Izaziva ozbiljne opekotine. Opasnost od slepila!

Podpoglavlje 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana:

U slučaju izloženosti kože i očiju supstanci, zahteva se medicinski nadzor. Ukolikopostoji sumnja da je došlo do gutanja supstance obavezno uraditi endoskopski pregled. U slučaju teške korozije jednjaka upotrebiti terapijske doze steroida. Primeniti praćenje uz monitoring razmene gasova, kiselo-baznu ravnotežu, prevođenje elektrolitai fluida.

Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Prikladna sredstva za gašenje. Primeniti mere suzbijanja požara, koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu. Za velike požare koristiti moćna sredstva za gašenje u obliku pene ili ugljen-dioksid.

Neprikladna sredstva za gašenje požara. Za ovu supstancu, ne postoje ograničenja agensa za gašenje. Izbegavati korišćenje vode, ako je ikako moguće. Dodavanje vode u rastvor kaustike stvara veliku količinu toplote i pare.

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše:

Hemikalija ne gori i nije zapaljiva. Supstanca može reagovati sa nekim metalima kao što su aluminijum i cink i pri tome se stvara zapaljivi gas vodonik. Rastvaranje supstance vodom je burno uz oslobađanje toplote i pare.

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce. Ne stajati u opasnoj zoni bez izolujućeg aparata za disanje. Da bi se izbegao kontakt sa kožom, treba držiti sigurnu udaljenost i nositi odgovarajuću zaštitnu odeću. Pobrnuti se da voda, koja je upotrebljena za gašenje požara ne kontaminira površinsku vodu ili sistem podzemnih voda.

Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Savet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima: Izbegavati udisanje pare/magle/gasa/aerosola po svaku cenu. Izbegavati kontakt kože i očiju sa supstancom. Obezbediti odgovarajuću ventilaciju. Nezaštićene osobe udaljiti. Napustiti opasno područje i obratiti pažnju na postupke u hitnim slučajevima. Posavetovati se sa stručnjakom.

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS” ,broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Savet za osoblje koje interveniše u hitnim slučajevima: Obavezno koristiti zaštitnu opremu. Evakuisati osoblje na bezbednu udaljenost. Obezbediti ventilaciju.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Sprečiti prosipanje i prolivanje hemikalije u kanalizaciju, podzemne i površinske vode.

Podpoglavlje 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Pokriti odvođe. Sakupiti, vezati i ispumpati sve što se rasulo u odgovarajuće kontejnere. Izbegavati stvaranje prašine supstance. Počistiti zahvaćenu površinu.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanja na druga poglavlja:

Karakteristike neophodne lične zaštitne opreme pogledati u poglavlju 8.

Odlaganje otpada pogledati u poglavlju 13.

Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obratiti pažnju na mere opreza naznačene na etiketi. Zahtevaju se posebne mere opreza pri rukovanju sa kaustičnom sodom. Svi zaposleni moraju biti obučeni za bezbedno rukovanje hemikalijom i upoznati sa procedurama prve pomoći. Obavezno je korišćenje svih zaštitnih sredstava, koji su prethodno navedeni. Odmah promeniti kontaminiranu odeću. Primeniti zaštitnu kremu za kožu. Dobro oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom. Ne jesti ne piti i ne pušiti u zoni rada.

Pri mešanju s vodom nikad ne dodavati vodu u hemikaliju, već isključivo supstancu u hladnu vodu, u malim porcijama, da bi se izbeglo pregrevanje.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Držati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži. Držati u dobro provetrenoj i suvoj prostoriji, dalje od nekompatibilnih supstanci. Držati pod ključem, dostupnom samo kvalifikovanom i ovlašćenom osoblju. Ne koristiti ambalažu od aluminijuma, kalaja, olova ili cinka. Izvegavati stvaranje prašine supstance u vazduhu.

Nekompatibilnosti: Metali kao što su aluminijum, magnezijum, kalaj, cink, bakar, bronza, hrom, mesing. Ne skladištiti i ne mešati sa vodom, kiselinama, zapaljivim tečnostima, organo halogenim jedinjenjima, nitro metanom.

Pogodni materijali za ambalažu su: Nerđajući čelik, polietilenska i polipropilenska ambalaža.

Podpoglavlje 7.3 Specifične krajnje upotrebe

Nema dostupnih informacija.

Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI/ LIČNA ZAŠTITA

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Podpoglavlje 8.1 Kontrolni parametri

Ograničenje izloženosti: Za ovu supstancu prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama, nisu date granične vrednosti izloženosti.

Standard SRPS Z. BO.001

Natrijum-hidroksid

MDK 2 mg/m³ za 8 sati izloženosti

U slučaju natrijum-hidroksida, akcenat je na lokalnom efektu, jer pod normalnim uslovima rukovanja i upotrebe nije za očekivati da supstanca postane sistemski dostupna u organizmu.

Radnici:

DNEL-dugotrajna izloženost inhalaciono 1,0 mg/m³ (lokalni efekti).

Opšta populacija:

DNEL-dugotrajna izloženost inhalaciono 1,0 mg/m³ (lokalni efekti)

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti

Tehničke mere

Prioritet se mora dati tehničkim merama i primerenim radnim operacijama. Sa hemikalijom treba rukovati u skladu sa dobrom industrijskom i higijenskom praksom.

Lična zaštitna sredstva :

Zaštitna odeća mora se odabrati specifično za svako radno mesto, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci s kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odeće na hemikalije treba proveriti kod dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Usko prijanjajuće zaštitne naočare prema standardu SRPS EN166.

Zaštita kože

Koža ruku:

Rukavice otporne na hemikalije prema standardu SRPS EN374

Materijal od kog su izrađene rukavice: PVC, butil guma, viton/butil guma, nitril guma.

Debljina rukavice: 0,3 mm

Vreme prodiranja hemikalije: >480 min

Kontakt prskanjem:

Materijal od kog su izrađene rukavice: PVC, butil guma, viton/butil guma, nitril guma.

Debljina rukavice: 0,3 mm

Vreme prodiranja hemikalije: >480 min

Koža tela:

Zaštitna odeća otporna na korozivna sredstva.

Zaštita disajnih organa

Potrebno je koristiti ako nastaje aerosol, magla, dim, para. Treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu sa preporukama proizvođača.

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Zaštita od termičke opasnosti:

Nema podataka.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

a) Fizičko stanje	čvrste ljuspice ili perle
b) Boja	bela
v) Miris	Bez mirisa
g) Tačka topljenja/ tačka mržnjenja	320-324°C
d) Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	1378°C (na 1.013 hPa)
đ) Zapaljivost	Nema dostupnih podataka
e) Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
ž) Tačka paljenja	Nije primenljivo
z) Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka
i) Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka
j) pH vrednost	> 13 (50 g/L)
l) Kinetički viskozitet	Nema dostupnih podataka
l) Rastvorljivost	522000 mg/l (voda, 20°C)
lj) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka
m) Napon pare	Nema dostupnih podataka
n) Gustina i/ ili relativna gustina	2,02-2,13 (20°C)
nj) Relativna gustina pare	Nema dostupnih podataka
o) Karakteristike čestica	Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Nisu poznati

Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Egzotermne reakcije se javljaju sa neorganskim i organskim kiselinama i ketonima. Hemikalija je jako korozivna za metale i legure: cink, aluminijum, kalaj, bakar, olovo, bronza, mesing, ugljenični čelik. Hemikalija takođe razara kožu, bojene trake, napada plastiku, gumu, premaze. U dodiru sa nitro-metanom i sličnim nitro jedinjenjima, izaziva nastajanje soli osetljivih na udar.

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Ovaj proizvod je stabilan pri standardnim uslovima skladištenja (sobna temperatura). Hemikalija je higroskopna i osetljiva na prisustvo ugljen-dioksida iz vazduha (karbonifikacija).

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije moguća je sa:

- nitro jedinjenjima (reakcija stvara dovoljno toplote da detonira eksploziv).
- vinil-hlorid monomerom, stvara hloroacetilen.
- tetrahidrofuranom, eksplozivno na udar
- natrijum-tetrahidroboratom, oslobađa vodonik uz eksploziju.
- pentahlorofenolom, eksplozija i stvaranje toksičnih para
- tetrahlorbenzen, eksplozija usled povećanja pritiska.
- anhidrid maleinske kiseline, eksplozivno raspadanje.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati izlaganje vazduhu i vlazi, da bi se izbegla degradacija.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Supstance koje treba izbegavati da dođu u dodir sa supstancom: voda, neorganske i organske kiseline, zatim metali kao što su cink, aluminijum, bakar, alkalni metali, zemnoalkalni metali, acetaldehid, akrolein, akrilonitril, alilalkohol, anhidrid maleinske kiseline, brom, nitroparafini, nitroaromati, tetrahidrofuran.

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Proizvodi koji nastaju korozijom metala. Nastajanje zapaljivog i eksplozivnog gasa vodonika.

Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

a) Akutna toksičnost:

LD₅₀ oralno (zec) 500 mg /kg

Letalna doza usled gutanja za čoveka je 4,95 mg/kg

b) Korozija kože/ iritacija kože:

Izaziva teške opekotine kože

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Dovodi do teškog oštećenja oka.

g) Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože:

U slučaju prisustva aerosola u vazduhu, dolazi do jake iritacije gornjih disajnih puteva.

d) Mutagenost germinativnih ćelija:

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti.

đ) Karcinogenost

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

e) Toksičnost po reprodukciju:

klasu opasnosti.

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti.

ž) Specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost

Oralno: Korozivna oštećenja.

Dermalno: Korozivna oštećenja.

Inhalaciono: Korozivna oštećenja

z) Specifična toksičnost za ciljani organ – višekratna izloženost

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti.

i) Opasnost od aspiracije:

Nema podataka da ispunjava kriterijume za ovu klasu opasnosti.

Podpoglavlje 11.2 Podaci o drugim opasnostima

Natrijum-hidroksid je veoma štetna supstanca za ljudski organizam. Kada dospe na kožu, izaziva teške opekotine, razgradljom proteina i drugih biomolekula. Dužom izloženošću kože, nastaju ulceracije i ekcemi. Ima jak uticaj na mukozne membrane i može uzrokovati oštećenja gornjih disajnih puteva i pluća. Čak i mala količina supstance je štetna za oči.

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe

Akutna toksičnost: LC₅₀ = 45,4 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout) 96h

LC₅₀ = 160 mg/l, Carassius auratus (Goldfish) 24h.

LC₅₀ = 189 mg/l, Leuciscus idus melanotus (Golden orfe) 48h.

LC₅₀ = 125 mg/l, Gambusia affinis (Mosquitofish) 24, 48, 96h.

Toksičnost za dafnije i ostale vodene bezkičmenjake

Akutna toksičnost: EC₅₀ 40 – 240 mg/l Daphnia magna (Daphnia Magna).

LC₅₀ = 40 mg/l Ophryotrocha diadema (Marine polychaete) 48h.

Toksičnost za mikroorganizme

Akutna toksičnost: EC₅₀ = 22 mg/l Photobacterium phosphoreum (luminescent bacterium) 15мин.

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Supstanca u životnoj sredini podleže transformaciji u natrijum-karbonat.

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Velika mobilnost u tlu i rastvorljivost supstance u vodi, rezultuje disocijaciji i neutralizaciji.

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Supstanca se ne klasifikuje kao PBT ili vPvB.

Podpoglavlje 12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Podatak nije dostupan

Podpoglavlje 12.7 Ostali štetni efekti

Biološki učinak: Štetni učinak zbog pH pomaka. Gradi korozivne smeše s vodom, čak i pri značajnom razređenju.

Poglavlje 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Otpadni materijal supstance i ambalaže ne predstavlja opasni otpad i potrebno je tretirati ga u skladu sa nacionalnim propisima o odlaganju otpada. Neupotrebljeni preostali proizvod ne predstavlja opasni otpad, ali ga treba tretirati u smislu razblaživanja i neutralizacije. Upotrebljena ambalaža zahteva takođe neutralizaciju, nakon čega se tretira kao komunalni ambalažni otpad. Neutralizacija se može izvesti i dužim stajanjem supstance na vazduhu. Ako je moguće treba dati prioritet reciklaži ambalaže u odnosu na odlaganje

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1 UN broj ili ID broj UN 1823

Podpoglavlje 14.2 UN naziv u transportu: NATRIJUM HIDROKSID, ČVRST

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu: 8



Podpoglavlje 14.4 Grupa pakovanja: II

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu: Ne

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika: U slučaju prosipanja hemikalije pristupiti postupcima za reagovanje u slučaju udesa uz primenu mera zaštite, kako je opisano u ranijim poglavljima.

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Podpoglavlje 14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije: Nije primenljivo

Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS" br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/15)

Zakon o transportu opasnog tereta ("Sl. glasnik RS" br 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon i 10/2019 - dr. zakon)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 11/24)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 41/2023).

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023)

15.2 Procena bezbenosti hemikalije

Procena bezbenosti hemikalije nije izvršena za ovu hemikaliju.

Poglavlje 16. OSTALI PODACI

a) Izmene koje se odnose na prethodni bezbednosni list:

Datum: 18.12.2024.

U odnosu na prethodno izdanje, bezbednosni list je uskladjen sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 11/24), izmenjen u tačkama 2.1 Klasifikacija hemikalije, 2.2 Elementi obeležavanja, 3.1 Podaci o sastojcima supstance.

b) Legenda ili objašnjenje svih skraćenica i akronima korišćenih u bezbenosnom listu:

vPbvB	Veoma perzistentne i veoma bioakumulativne supstance.
PBT	Perzistentne, bioakumulativna i toksične supstance.
LD ₅₀	Letalna doza 50%, odnosi se na dozu toksične supstance koja ubija 50% testirane populacije
LC ₅₀	Letalna koncentracija 50%, odnosi se na dozu toksične supstance koja ubija 50% testirane populacije
kat.	Kategorija
JI	Jednokratna izloženost
VI	Višekratna izloženost
Kor.ošt.	Korozivno oštećenje
Teš.ošt	Teško oštećenje

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

v) Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka

- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

- Pravilnik o sadržaju bezbenosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 11/24)

g) Metode za procenu podataka kотиšćene u svrhu klasifikacije smeše:

Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 41/2023).

d) Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti i obaveštenja o merama predostrožnosti:

Obaveštenja o opasnosti:

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

Prevenција:

P260 Ne udisati prašinu.

P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

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

Reagovanje:

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.

P303 + P361 + P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom [ili istuširati se].

P363 Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.

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

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara

P321 Specifično lečenje

Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim

đ) Savet o odgovarajućoj obuci za zaposlene radi osiguranja zaštite zdravlja ljudi i životne sredine:

Preporučuje se minimalna obuka u cilju sprečavanja industrijskih rizika za zaposlene koji koriste ovaj proizvod, u cilju olakšanja njihovog razumevanja i interpretacije ovog bezbednosnog lista, kao i etikete na proizvodu.

Svi potencijalni neželjeni efekti nastali kao posledica neadekvatne primene padaju na teret neposrednog korisnika.

Podaci u ovom bezbednosnom listu baziraju se na našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima i opisuju proizvod sa stanovišta bezbednosti. Podaci ni u kom smislu ne predstavljaju opis svojstava (specifikaciju) proizvoda. Iz podataka u



HEMIJSKA INDUSTRIJA
"ŽUPA" D.O.O. - KRUŠEVAC
Šandora Petefija bb, 37000 Kruševac, Srbija

BEZBEDNOSNI LIST

KAUSTIČNA SODA (NATRIJUM HIDROKSID)

REVIDIRAN

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS”, broj 11/2024)

Datum izrade: 30.8.2017.

Datum izrade revidiranog lista: 18.12.2024.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 18.12.2024.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

bezbednosnom listu se ne mogu izvoditi zaključci o sastavu i adekvatnosti u konkretnim slučajevima primene.
Poštovanje postojećih zakona i odredaba predstavlja odgovornost korisnika našeg proizvoda.