

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije:**

Trgovacko ime: Natrijum-hidroksid, rastvor (45-50%)
Sinonimi Rastvor kausti ne sode; Lužina
Hemijska formula: NaOH
Grupa jedinjenja: Baza
CAS broj: 1310-73-2
Registarski broj hemikalije: 105800052001
REACH registarski broj: 01-2119457892-27-0008

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; Industrijske hemikalije: proizvodnja vodenog stakla, 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 Srejovica 53
34000 Kragujevac

Lice zaduženo za izradu bezbednosnog lista: Baši Dušan
basic.dusan@gmail.com i 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 oštećenje oka; 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

Oznaka 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; 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 sojeva, 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	45 - 50	C, R35	Kor. kože 1A, H314

Poglavlje 4. Mere prve pomoći**Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći**

Opšte: Iznesite izloženu osobu na svež vazduh. Ako se iritacija nastavi pozvati lekara.

Udisanje: Potrebno je pomoći licu koje je izloženo opasnosti da se smiri, a takođe ga treba izvesti na sveži vazduh. Potrebno je zatražiti lekarsku pomoć.

Kontakt sa kožom: Materijal treba da se obriše a izložena koža odmah da se pere polietilenglikolom, ako je pri ruci, a nakon toga sve isprati vodom. U slučaju trajne iritacije kože potrebno je zatražiti lekarsku pomoć.

Kontakt sa očima: Skinuti kontaktna sočiva. Držeći raširene kapke ispirati oči 10-15 minuta istom, po mogućstvu mlakom, tekućom vodom i zatim pozvati lekara.

Gutanje: Usta odmah treba isprati vodom. Nije dopušteno podsticanje na povraćanje. Potrebno je zatražiti lekarsku pomoć. Kada se sumnja da je osoba progutala rastvor natrijum hidroksida uzeti u obzir izvođenje endoskopije. U slučaju teških oštećenja jednjaka treba uzeti u obzir korišćenje terapijskih doza steroida. Primenjuje se kliničke slike izloženog treba da obuhvati neprekidno praćenje izmene gasova, acidobazne ravnoteže, elektrolita. Preporučuje se unos što više količine tečnosti.

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

Koža: Izaziva opekotine na koži. Može uzrokovati duboke, prodorne rane na koži. Može izazvati osip na koži (u blažim slučajevima), kao i hladnu i znojnu kožu modre ili blede boje. Upalu kože karakteriše svrab, perutanje, crvenilo, ili povremeno peckanje.

Udisanje: Iritacija može dovesti do hemijski izazvane upale pluća i edema. Izaziva jaku iritaciju gornjih disajnih puteva praćenu kašljem, opekotinama, poteškoćama u disanju, i moguću komu. Izaziva hemijske opekotine disajnih puteva.

Oči: Izaziva opekotine oči. Može izazvati konjunktivitis i hemijska oštećenja rožnjače.

Gutanje: Može izazvati ozbiljna i trajna oštećenja organa za varenje. Izaziva opekotine i perforacije tkiva sistema za varenje. Izaziva jake bolove, mučninu, povraćanje, dijareju i šok. Može izazvati trajno oštećenje tkiva jednjaka i organa za varenje.

Odloženi efekti:

Hroni na izloženost: Pri višekratnoj ili hroni nojj izloženosti može do i do ošte enja ciljnihorgana. Višekratna ili hroni na izloženost raspršenom natrijum hidroksidumože izazvati hroni nu iritaciju o iju i tešku iritaciju kože i pojavu dermatitisa, tako e može izazvati iritaciju disajnih organa što dovodi do este pojave bronhijalnih infekcija.

Ošte enja izazvana izloženoš u: Osobe sa ve postoje im poreme ajem kože ili o iju ili sa problemom umanjene funkcije disajnih organa mogu biti osetljivije na dejstvo natrijum hidroksida

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomo i poseban tretman:

Endemi plu a ne prikazuju se odmah ve nakon nekoliko asova, neophodan odmor i lekarski nadzor.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara: Suvi prah, ugljen dioksid (CO₂), raspršena voda ili magla.

Neodgovaraju e sredstvo za gašenje: Nije poznato

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

Ovaj proizvod nije zapaljiv niti opasan po vatru. U slu aju reakcije sa metalima osloba a se vodonik. Prilikom nastajanja vodonika reaguje sa lakim metalima (aluminijum, magnezijum) i sa cinkom i olovom, u kojem slu aju vodonik u vazduhu može da izazove eksploziju.

Na visokim temperaturama i kada je zahva en požarom formiraju se toksi ni proizvodi kao što su ugljen monoksid, ugljen dioksid i natrijum oksid.

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

Rastvor natrijum hidroksida može burno reagovati kada je u kontaktu sa hlorovanim ugljovodicima i metalima kao što su aluminijum, cink ili poncikovani materijali pri emu se izdvaja vodonik.

Specijalna oprema za zaštitu:

Zatvoreni sistemi za disanje i ode a koja je otporna na hemikalije su obavezni.

Poglavlje 6. Mere u slu aju udesa

Podpoglavlje 6.1 Li ne predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slu aju udesa

Ostaviti samo nužno potrebna lica. Izbegavati udisanje dima, magle ili para. Nositi li na zaštitna sredstva, izolacioni aparat i zaštitnu ode u

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

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

Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za spre avanje širenja i sanaciju:

Ne ispirati ostatke prolivenog materijala u kanalizaciju. Ostaci od prolivanja mogu se razrediti vodom i neutralizovati razre enom kiselinom, kao što su sir etna, hlorovodi na ili sumporna. Pokupiti neutralisane kausti ne ostatke ilova om, vermikulitom ili drugim inertnim materijalom i upakovati u odgovaraju u burad za odlaganje. Prikupljeni materijal mora biti odložen prema državnim ili lokalnim propisima. Nakon uklanjanja proizvoda oprati kontaminirane površine sa mnogo vode.

Podpoglavlje 6.4 Upu ivanje na druga poglavlja

Videti poglavlje 8., podatke o merama li ne zaštite i o kontroli izloženosti životne sredine, i poglavlje 13. Odlaganje.

Videti poglavlje 1., podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slu ajeve

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Osobe koje rukuju rastvorom natrijum hidroksida uvijek moraju da nose zaštitnu ode u, hemijski otporne zaštitne nao are, gumene rukavice i šlem kako bi se izbegao kontakt hemikalije sa rukama, kožom ili o ima. Istuširati se nakon rukovanja.

Prilikom razre ivanja proizvod se dodaje vodi, a nikada se ne dodaje voda proizvodu.

Koristiti samo sa opremom i materijalima koji su kompatibilni sa proizvodom. uvati daleko od nekompatibilnih proizvoda.

Koliko je to mogu e, pokretati materijal ili putem koriš enjem pumpi ili gravitacijskim sistemom. uvati na temperaturi od 16 do 35°C

Uputstva o opštoj higijeni na radnom mestu: ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru, oprati ruke nakon rada, ukloniti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulazanja u prostor za ishranu.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti:

Držati burad dobro zatvorenu. Držati na hladnom, dobro provetrenom prostoru. Držati dalje od metala. Držati dalje od kiselina. Skladištiti zaštićeno od vlage. Burad moraju biti dobro zatvorena kako bi se sprečila konverzija natrijum hidroksida u natrijum karbonat reakcijom sa ugljendioksidom iz vazduha. Zaštititi burad od oštećenja. Ne skladištiti u buradima od aluminijuma, cinka, kalaja i olova. Ne skladištiti ili mešati sa vodom, kiselinama, zapaljivim tečnostima, organskim halogenima, nitrometanom.

Podpoglavlje 7.3 Posebni naopretni koraci: 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:**

Granične vrednosti izloženosti su proverene na osnovu CAS broja sa zbirne ACGIH liste hemikalija. Maksimalno dozvoljena koncentracija za Republiku Srbiju definisana je u standardu SRPS Z.BO.001/2007 iz 2007. godine.

Natrijum hidroksid : ACGIH	2 mg/m ³
SRPS Z.BO.001/2007	2 mg/m ³ za 8h izloženosti

DNEL/PNEC-vrednosti

Radnici:

Kratkoročno akutno (putem kože, udisanja - lokalni i sistematski uticaji)/

Dugoročno (putem kože - lokalni i sistematski uticaji, udisanje - sistematski):

Za lokalne uticaje potrebno je da se usredotoči pažnja na mesta na kojima dolazi do akutne ekspozicije, dakle na mesta na kojima se NaOH proizvodi ili koristi.

Razlog za ovo je da pod normalnim uslovima upotrebe i primene NaOH-a verovatnost izlaganja organizma nije velika.

DNEL dugoročno udisanje = 1.0 mg/m³ (lokalni uticaj)

Stanovništvo:

Akutno - Kratkoročno (putem kože, udisanje, oralno - sistematski uticaji, putem kože, udisanje - lokalno)/

Dugoročno (putem kože, udisanje, oralno - sistematski uticaji, putem kože - lokalno):

Pošto u normalnim uslovima upotrebe i rukovanja natrijum-hidroksidom nema otkrivanja za njegovu sistematsku pojavljivanje u organizmu, stoga je pažnja usredsređena na akutnu (lokalnu) ekspoziciju.

DNEL dugoročno udisanje = 1.0 mg/m³ (lokalni uticaj)

PNEC oralno : nema podataka

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i li na zaštita

Osnovan na inženjerske kontrole su tehničke mere zaštite. One uključuju: mehaničku 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 korišćenje ličnih zaštitnih sredstava.

Zaštita oči/lica: Zaštitne naočare/vizir. Zaštitna oprema mora biti odgovarajućeg standarda SRPS EN166:2008

Zaštita kože ruku: Zaštitne rukavice otporne na baze. Materijal za rukavice: nitrilna guma, butilna guma, neopren, prirodna guma. Neprimenljivi materijali: koža. U slučaju dugotrajne ili višekratne izloženosti koristiti odgovarajuće kreme za delove kože koji su u kontaktu sa proizvodom.

Zaštitne rukavice moraju biti odgovarajućeg standarda SRPS EN 374:2007

Zaštita kože: Lična zaštitna odeća. Kečelja za zaštitu od hemikalija. PVC pregača/izme, a u slučaju prašine neopren. U slučaju 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 mg/m³ u vazduhu. Koristiti Filter B-(P3) odnosno P2

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

Poglavlje 9. Fizi ka i hemijska svojstva**Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizi kim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

Agregatna stanje (20° C):	Te nost
Boja:	Bezbojna do beli asta
Miris:	Nema
Prag mirisa:	Nije primenljivo
pH(20° C):	>12 (1% rastvor)
Ta ka topljenja/mrženjenja	16°C
Po etna ta ka klju anja i opseg klju anja:	oko 145°C
Ta ka paljenja:	nije zapaljiv
Brzina isparavanja:	nema podataka
Zapaljivost :	nije klasifikovan
Gornja i donja granice zapaljivosti ili eksplozivnosti:	nije primeljivo
Napon pare:	2,3 kPa na 20°C
Gustina pare(vazduh=1):	oko 0,62
Relativna gustina na 20oC (voda=1):	1,470 – 1,50
Rastvorljivost:	rastvorljiv u vodi, u svim odnosima
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	nije primenljivo
Temperatura samopaljenja:	iznad 400 °C
Temperatura razlaganja:	nema podataka
Viskozitet:	oko 40 mPas na 30°C
Eksplozivna svojstva:	nije primenljivo
Oksiduju a svojstva:	nije primenljivo

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:

Nije dostupan podatak

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost**Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:**

Potencijalna opasnost od akumuliranja toplote. Može da nagriza metale.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Stabilan na normalnim uslovima

Podpoglavlje 10.3 Mogu nost nastanka opasnih reakcija:

Reaguje sa jakim kiselinama, zapaljivim te nostima, organohalogenim jedinjenjima, metalima, nitrometanom, azotnim jedinjenjima. Natrijum hidroksid burno reaguje uz osloba anje toplote i mogu u eksploziju sa mnogim organskim i neorganskim hemikalijama, kao što su jake kiseline, hloridi kiselina, anhidridi kiselina, ketoni, glikoli i organski peroksidi.

Kada se voda dodaje rastvoru može do i do pregrevanja i mogu eg klju anja. Nikada ne dodavati vodu u bazu. Dodavati natrijum hidroksid u vodu polako i u malim koli inama.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati: Izloženost vazduhu. Smeša brzo upija ugljen dioksid iz vazduha, formira se natrijum karbonat. uvati dalje od sun eve svetlosti. Smrzavanje.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

Metali, sredstva koja oksidiraju, kiseline, aluminijum ostali laki metali i legure.

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje: Pri normalnim uslovima ne dolazi do razgradnje proizvoda. Pri reakciji dekompozicije sa odre enim metalima izdvaja se zapaljiv i eksplozivan vodonik u vidu gasa.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksi nim efektima:

Akutna toksi nost

Po REACH direktivi, nije potrebno vršiti testiranje akutne toksi nosti ako materijal nagriza kožu. (Primena priloga VIII. kolona 2). NaOH je materijal koji nagriza, pa stoga nije potrebno da se vrši daljnje testiranje o akutnoj toksi nosti.

Akutna toksi nost – ostali na ini

Miš (intraperitonealnost) LD50=40 mg/kg bw

Korozivno ošte enje kože / iritacija: Izaziva teške opekotine kože, kategorije 1A

Teško ošte enje oka / iritacija oka: Izaziva teška ošte enja oka, kategorije 1A

Zec nema iritacije (1% NaOH rastvor)
iritacija (2% NaOH rastvor)

Senzibilizacija respiratornih organa

Nije kategorizovano. Maksimalna ekspozicijska koncentracija od 1 mg/m nije štetna na disajne puteve/organe s obzirom na lokalne okolnosti

Senzibilizacija kože

Nije kategorizovano. Postoje i podaci ne dokazuju da NaOH senzibiliše kožu.

Mutagenost germinativnih elija

Nije kategorizovano. Ni in vitro ni in vivo genetska toksikološka testiranja ne pokazuju ikakve indikacije da ovaj materijal potiče mutagenost. Pored toga, pri normalnom rukovanju i upotrebi verovatnost da se NaOH nađe u ljudskom organizmu nije velika, pa je stoga nepotrebno da se vrše daljnje analize i testiranja.

Karcinogenost

Nije kategorizovano. NaOH nije pokazao mutagenost pri *in vitro* i *in vivo* testiranju.

Toksičnost po reprodukciju

Nije kategorizovano. Pri normalnom rukovanju i upotrebi verovatnost da se NaOH nađe u ljudskom organizmu nije velika, na osnovu toga ne može se dalje zasniva pretpostavka da materijal nema uticaja niti na plod niti na ženske ili muške reproduksijske organe. Na osnovu toga utvrđeno je da nije potrebno da se vrše testiranja u vezi razvojne toksičnosti reproduksijske toksičnosti.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Nije kategorizovano.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

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

Opasnost od aspiracije

Nije kategorizovano.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci**Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:**

Toksičnost za ribe: *Oncorhynchus mykiss*/LC50 (96 h): 141,8 mg/l (u tvrdoj vodi)

Vodeni beskičmenjaci: EC50 (48 h): > 500 mg/l

Toksičnost za dafnije: *Daphnia magna* EC50: 237,5 mg/l (24h)

Podpoglavljje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Vazduh Nema razgradnje.

Zemljište Značajna rastvorljivost i rasprostiranje.

Voda Potpuno rastvorljiv i značajno rasprostiranje.

Podpoglavljje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Ne očekuje se biološko akumuliranje u organizmima.

Podpoglavljje 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.

Podpoglavljje 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

Podpoglavljje 12.6 Ostali štetni efekti:

Toksičnost za živi svet u vodi zavisi i od tvrdoće i alkaliteta otpadne vode. 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.

Poglavljje 13. Odlaganje**Podpoglavljje 13.1 Metode tretmana otpada**

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

Ako je moguće reciklirati ili ponovno koristiti. Prazne posude se moraju dekontaminirati. Može se pažljivo razblažiti velikom količinom vode ili pažljivo neutralizovati razblaženom kiselinom i isprati velikom količinom vode.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Transport na kopnu (ADR/RID/GGVSE)
Transport na moru (IMGD-Code/GGVSee):
Vazdušni transport (ICAO/IATA/DGR):

Podpoglavlje 14.1 UN broj: 1824
Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu: NATRIJUM-HIDROKSID,
RASTVOR
Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu: 8
Klasifikacioni kod: C5
Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa: II
Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu: ne
Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika: EmS-broj: F-A, S-B
Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju: /

Poglavlje 15. Regulatorni podaci**Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, 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 određenog proizvoda „Službeni glasnik RS“ br. 59/10, 25/2011, 05/2012

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog 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 14.11.2014) 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

Osnovna literatura i izvori podataka:

Registar dosije za NaOH : EC 215-185-5

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 naočnice/ 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. Postoje i zakoni i propisi se moraju poštovati od strane korisnika naših proizvoda na sopstvenu odgovornost. Kompanija ne može biti odgovorna za štetu nastalu upotrebom proizvoda.