



BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade prve verzije: 21.08.2013.

Datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 11.12.2017.

Broj verzije: 3

Broj revizije: 0

Datum zamene prethodne verzije: 09.10.2015.

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.100/11)

Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije: **NOWA SLR 600 15L**
Šifra proizvoda: **61711**

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuju:

Upotreba supstance/preparata: Sredstvo za čišćenje

način korišćenja koji se ne preporučuju: Koristiti na drugi način od preporučenog.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

- | | |
|---|---|
| a) Naziv snabdevača: | MG doo |
| b) Da li je to lice proizvođač, uvoznik, distributer ili dalji korisnik | uvoznik, distributer |
| c) Adresa o broj telefona: | Bulevar Vojvode Stepe 84., 21000 Novi Sad,, Srbija.
+381 21 6894 500
+381 21 6894 550 |
| d) Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list: | office@mgdoo.rs |

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja + 381 11 3608 440 (00-24)

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI:

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom 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 i 52/2017):

H290 Može biti korozivno za metale

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka



Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom 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 i 52/2017):

Piktogram:



Reč upozorenja: **Opasnost**

H290 Može biti korozivno za metale

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

Opšte

P102 Čuvati van domašaja dece

Prevenција

P260: Ne udisati paru/sprej

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

Reagovanje

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

P303 + P361 + P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ILI KOSU): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/tušem.

P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati 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.

Odlaganje

P501: Odlaganje sadržaja /ambalaze u skladu sa lokalnim / nacionalnim propisima

Sadrži: Fosforna kiselina($\geq 15 - < 20$ %) (CAS 7664-38-2)

Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidrokisid, natrijumove soli($\geq 15 - < 10$ %)(CAS 68439-57-6)

2-(2-butoksiletonksin) etanol(CAS 112-34-5)

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka

Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Hemijska priroda: sredstvo za čišćenje

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Opasne komponente:

Podaci	CAS, EC,	konc. %	Klasifikacija u skladu
--------	----------	---------	------------------------



	indeksni broj		sa Pravilnikom 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 i 52/2017)
Fosforna kiselina(≥ 15 - < 20 %)	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	≥ 25 - < 40	Kor.kože1B; H314 Kor.met.1; H290
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli(≥ 15 - < 10 %)	68439-57-6 270-407-8 01-2119513401-57	≥ 2 - < 5	Irit.kože2; H315 Irit.oka2; H319
2-(2-butoksiletonksin) etanol	112-34-5 203-961-6 01-119475104-44	≥ 2 - < 5	Irit.oka2; H319

Pun tekst H-rečenica nalazi se u poglavlju 16. bezbednosnog lista.

Poglavljje 4. MERE PRVE POMOĆI:

Podpoglavljje 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte informacije: Izneti iz zone opasnosti. Konsultovati lekara. Pokazati mu bezbednosni list.

Inhalaciono: Pomeriti se na svež vazduh. Ako simptomi ne nestanu konsultovati lekara.

Kontakt sa kožom: Odmah skinuti kontaminiranu odeću i obuću. U slučaju dodira isprati kožu sapunom i sa puno vode. Ako simptomi ne nestanu, nazvati lekara.

Kontakt sa očima: Zaštititi nepovređeno oko. Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način. Odmah početi ispirati sa puno vode, takođe ispod kapaka, najmanje 15 min. Ako nadraživanje očiju ne prestane, konsultovati specijalistu.

Oralno: Inspirati usta vodom, a zatim popiti dosta vode. Ne izazivati povraćanje. Ne davati mleko ili alkoholna pića. Osobi koja je u nesvesti ne davati ništa u usta. Odmah odvesti žrtvu u bolnicu.

Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi: korozivni efekti

Opasnosti: informacije nisu dostupne

Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lekari treba da potraže pomoć specijalista kod Centra za kontrolu trovanja.

Poglavljje 5. MERE ZAŠTITE OD POŽARA:

Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara



CO₂, suvi prah, voda pod pritiskom, pena rezistentna na alkohol. Preduzeti vatrogasne mere u skladu sa lokalnim uslovima i sredinom.

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

Ne dozvoliti oticanje vode od gašenja požara u kanalizaciju ili vodene tokove.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

U slučaju požara nositi samostalni aparat za disanje.

Dodatne informacije: Odvojeno pokupiti vodu od gašenja požara, ne sme dospeti u kanalizaciju. Sa vodom od gašenja požara i ostacima posle požara postupati u skladu sa lokalnim propisima.

Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA:

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Koristiti ličnu zaštitnu opremu. Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ne izlirati u površinske vode ili kanalizaciju.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Neutralizovati kredom, alkalnim rastvorom ili amonijakom. Pokupiti inertnim upijajućim materijalom (pesak, silica gel, kiselim vezivom, zwitteralnim vezivima, piljevinom). Čuvati u odgovarajućim zatvorenim kontejnerima za odlaganje.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za ličnu zaštitnu opremu pogledati poglavlje 8. Za informacije o nacionalnim propisima pogledajte poglavlje 15.

Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE:

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Savet za bezbedno rukovanje: Izbegavati formiranje aerosoli. Za ličnu zaštitnu opremu pogledati poglavlje 8. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Da bi se izbeglo prosipanje u toku rukovanja držati bocu na metalnoj plitkoj posudi.

Sprečavanje požara i eksplozije: Uobičajne mere za prevenciju od požara.

Higijenske mere: Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Oprati uke pre odmora i na kraju radnog dana.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišne prostorije/posude: Čuvati na sobnoj temperaturi u originalnom pakovanju. Držati kontejnere čvrsto zatvorene na suvom i dobro provetrenom mestu. Kontejnere koji su otvoreni treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje.

Kombinovana skladištenja u magacinima/objektima: Čuvati odvojeno od kiselina.

Ostali podaci: Nema razlaganja ako se skladišti i primenjuje prema uputstvu. Zaštititi od smrzavanja, toplote i sunčeve svetlosti.



Podpoglavlje 7.3. Posebni način korišćenja

Sredstvo za čišćenje.

Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI:

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters	Update	Basis
PHOSPHORIC ACID		TWA	1 mg/m ³	2009-12-19	2000/39/EC
Further information	:	Indicative			
PHOSPHORIC ACID		STEL	2 mg/m ³	2009-12-19	2000/39/EC
Further information	:	Indicative			
BUTOXYDIGLYCOL		TWA	10 ppm 67,5 mg/m ³	2009-12-19	2006/15/EC
Further information	:	Indicative			
BUTOXYDIGLYCOL		STEL	15 ppm 101,2 mg/m ³	2009-12-19	2006/15/EC
Further information	:	Indicative			

DNEL vrednosti

Hemijski naziv	tip	vrsta izloženosti	trajanje izloženosti	Vrednost
Kalijum hidroksid	radnik	inhalaciono	dugotrajno (lokalni efekti)	2,92 mg/m ³
Kalijum hidroksid	potrošač	inhalaciono	dugotrajno (lokalni efekti)	0,73 mg/m ³
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	radnik	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	152,22 mg/m ³
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	potrošač	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	45,04 mg/m ³



soli				
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemski efekti)	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	inhalaciono	akutni lokalni efekti	101,2 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	67,5 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	inhalaciono	akutni lokalni efekti	67,5 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	inhalaciono	akutni lokalni efekti	50,6 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemski efekti)	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	34 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	34 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	inhalaciono	akutni lokalni efekti	14 ppm
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	10 ppm
2-(2-butoksiletonksin) etanol	radnik	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	10 ppm
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	inhalaciono	akutni lokalni efekti	7,5 mg/m ³
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	oralno	dugotrajno	



etanol			(sistemski efekti)	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	potrošač	inhalaciono	dugotrajno (sistemski efekti)	5 mg/m ³

PNEC

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	vrednost	napomene
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	slatka voda	0,042 mg/l	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	morska voda	0,0042 mg/l	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	slatkovodni sediment	2,025 mg/l	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	morski sediment	0,2025 mg/l	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	zemljište	0,0061 mg/l	
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	STP	4 mg/l	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	slatka voda	1 mg/l	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	morska voda	0,1 mg/l	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	slatkovodni sediment	4 mg/kg	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	morski sediment	0,4 mg/kg	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	zemljište	0,4 mg/kg	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	STP	200 mg/l	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	slatkovodni sediment	4 mg/l	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	morski sediment	0,4 mg/l	
2-(2-butoksiletonksin) etanol	zemljište	0,4 mg/l	



etanol

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti I lična zaštita

Oprema za ličnu zaštitu:

ZAŠTITA OČIJU: Ako dolazi do prskanja, nositi čvrsto prijanjajuće zaštitne naočare.

ZAŠTITA KOŽE:

ZAŠTITA RUKU: Zaštitne rukavice otporne na hemikalije od butil-gume kategorije III prema EN374. Debljina rukavica: 0,44 mm.

Napomena: Pratiti uputstva proizvođača u vezi propustljivosti, vremena prodiranja I specifičnih uslova na radnom mestu (mehaničko naprezanje, vreme kontakta)

ZAŠTITA DRUGIH DELOVA TELA: Neophodno je izabrati zaštitnu odeću u skladu sa količinom I koncentracijom opasne materije na radnom mestu. Skinuti I oprati odeću pre ponovne upotrebe.

ZAŠTITA DISAJNIH ORGANA: Nije potrebno, osim u slučaju nastanka aerosoli. Preporučeni tip filtra: Filter ABEK-P3

Obezbediti adekvatnu ventilaciju. naročito u ograničenim zonama.

Kontrola izloženosti životne sredine:

Generalni saveti: Ne ispuštati u površinske vode ili kanalizaciju.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA:

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

a) izgled	tečnost
b) boja	žuta
c) miris	karakterističan
d) najniža konc. primećivanja mirisa	nema podataka
e) pH	ca 0,4
f) tačka topljenja	nema podataka
g) tačka ključanja	nema podataka
h) tačka paljenja	nije primenljivo
i) brzina isparavanja	nema podataka
j) zapaljivost (čvrsta materija, gas)	nema podataka
k) brzina gorenja	nema podataka
l) donja granična vrednost eksplozije	nema podataka
m) gornja granična vrednost eksplozije	nema podataka
n) napon pare	nema podataka
o) relativna gustina pare	nema podataka
p) relativna gustina	nema podataka
q) gustina	ca. 1,17 g/cm ³
r) rastvorljivost u vodi	rastvorljivo
s) zapaljivost u drugim rastvaračima	nema podataka
t) koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	nema podataka
u) temperatura paljenja	nema podataka
v) termičko razlaganje	nema podataka
w) viskoznost, dinamička	nema podataka
x) viskoznost, kinematička	nema podataka



z) eksplozivna svojstva	nema podataka
oksidirajuća sredstva	nema podataka
rezerve kiseline	10,9/100g

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Nema podataka

Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST:

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Stabilan pri preporučenim uslovima. Nema opasnih reakcija kod pravilnih uslova primene.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Nema razlaganja pod normalnim uslovima skladištenja primene.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nema razlaganja ako se koristi u skladu sa specifikacijom.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:

Nema podataka

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Nema podataka.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Ne postoje poznati opasni proizvodi raspadanja.

Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI:

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Podaci o toksičnim efektima supstance

- a) korozivno oštećenje kože/ iritacija: jako nagriza i uništava tkivo
- b) teško oštećenje oka/iritacija oka: može izazvati trajno oštećenje očiju
- c) opasnost od aspiracije: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- d) senzibilizacija respiratornih organa ili kože : Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- e) mutagenost : Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- f) karcinogenost: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- g) toksičnost po reprodukciju: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- h) specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- i) specifična toksičnost za ciljani organ – višekratna izloženost: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- j) opasnost od aspiracije: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.

**Sastojci:****Kalijum hidroksid:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 pacov: 1.530 mg/kg

LD50 pacov: 2.600 mg/kg

Nagrizanje/nadraživanje kože Rezultat: Korozivno

Teška oštećenja : Vrsta: zec Rezultat: Korozivno
očiju/nadraživanje očiju Rezultat: Korozivno
Metoda: OECD-ova
smernica za ispitivanje
405

Ponovljena doza toksičnosti: NOAEL: 250 mg/kg
Način unošenja: oralno
Metoda: OECD 422

Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli

Akutna,oralnaoksičnost: LD50 Pacov: > 2.000 mg/kg
Method: OECD Test 401

Akutna inhalaciona toksičnost: LC50 pacov: 52 mg/l
Vreme izloženosti: 4h
Metoda: OECD 403

Akutna dermalna toksičnost: Zec: > 6.300 mg/kg
Method: OECD Test 402

Korozija kože/iritacija: Vrsta: zec
Rezultat: iritacija kože
Metod: OECD Test 404

Oštećenje oka/iritacija oka: Vrsta: zec
Rezultat: nepovratna oštećenja oka
Metode: OECD test 405

Preosetljivost kože ili organa za disanje Vrsta: zamorče
rezultat: ne izaziva senzibilizaciju
kože



Ponovljena doza toksičnosti:	metod: OECD Test 406 NOAEL: 259 mg/kg (pacov) dermalno Vreme izloženosti: 2 godine
BUTOXYDIGLYCOL Akutna oralna toksičnost:	LD50 pacov: 3.384 mg/kg LD50: >2.000 mg/kg
Akutna dermalna toksičnost:	LD50 zec: 2.700 mg/kg LD50 zec: >2.000 mg/kg

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI:

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost Proizvod

Sastojci:

Kalijum hidroksid:

Toksičnost za ribe:	LC5D (Gambusia affinis(komarac riba)): 138 mg/l vreme izlaganja: 96h
Toksičnost za dafnije I ostale vodene beskičmenjake	EC50 (Daphnia): 100-1.000 mg/l vreme izloženosti: 96h
Toksičnost za alge:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): >100 mg/l Vreme izlaganja: 72h Metod: OECD test 201 NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): 100 mg/l vreme izloženosti: 72h metod: OECD test 201



Toksičnost za bakterije:	EC50 (mulj): 270 mg/l
Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli	
Toksičnost za ribe:	LC50 (Danio rerlo (riba zebra)): 4,2 mg/l Vreme izloženosti: 96h metod: OECD test 203
Toksičnost za dafnije I ostale vodene beskičmenjake	(Daphnia mafna (vodena buva)): 4,53 mg/l vreme izlaganja: 48h metod: OECD test 202
Toksičnost za alge:	(Skeletonema costatum): 5,2 mg/l vreme izlaganja: 72h metod: OECD test 201
Toksičnost za bakterije:	EC50 (Bacteria): 230 mg/l metod: OECD test 209
Biljna toksičnost:	2025 mg/l Trajanje: 10 dana
BUTOXYDIGLYCOL	
Toksičnost za ribe:	LC50 (Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)): 1.300 mg/l vreme izlaganja: 96h LC50 (Leuciscus idus((goldem orfe)): >100 mg/l
Toksičnost za dafnije I ostale vodene beskičmenjake:	EC50 (Daphnia magna (vodena buva)): 2.850 mg/l vreme izlaganja: 24h metod: DIN 38412 EC50 (Daphnia magna (vodena buva)): >100 mg/l
Toksičnost za alge:	IC50 (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): >100 mg/l Vreme izloženosti: 96h metod: OECD test 201
Toksičnost za bakterije:	EC1 (Bakterija): 1.170 mg/l



vreme izloženosti: 16h

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradljivost: Tendizi koji su sadržani u ovom preparatu su u skladu sa kriterijumom biorazgradljivosti, koji je definisan direktivom (EC) br. 648/2004 o deterdžentima.

Sastojci:

Kalijum hidroksid: Biorazgradljivost nije primenljiv za neorganska jedinjenja.

Sulfonska kiselina, C14-16-alkan hidroksid, natrijumove soli

Biorazgradljivost: Biodegradacija: >80%

Metod: OECD 301B

Prema rezultatima testova, ovaj proizvod se može smatrati lako biorazgradivim.

COD: 790mg/g

DOC: 190 mg/g

BUTOXYDIGLYCOL

Biorazgradljivost: Rezultat: dobro biorazgradiva supstanca

Biodegradacija: 76%

Vreme izloženosti: 28 dana

Metod: OECD 301 D

Rezultat: dobro biorazgradiva supstanca

biodegradacija: 90-100%

vreme izloženosti: 8 dana

metod: OECD 302 B

rezultat: dobro biorazgradiva supstanca

biodegradacija: 90-100%

vreme izlaganja: 14 dana

metod: 301 E

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Kalijum hidroksid:

koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda: log pow: -0,77

BUTOXYDIGLYCOL

Bioakumulacija: biokoncentracijski faktor (BCF): 2

koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda: log pow: 0,56

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu**BUTOXYDIGLYCOL**

Distribucija među delovima životne sredine: Koc: ca. 50

Primedba: Veoma mobilno u zemljištu

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene



Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više...

Kalijum hidroksid: Ova supstanca ne sadrži komponente koje su veoma bioakumulativne (vPvB)... Ova supstanca ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne ili toksične (PBT)...

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka

Poglavlje 13. ODLAGANJE:

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Reciklirati, ako je moguće preko ovlašćenog reciklera koji poseduje dozvolu za reciklažu date supstance. Opasnost otpada koji sadrži ovaj proizvod, procenjuje se u skladu sa važećim propisima. Zbrinjavanje treba da vrši ovlašćeni operater za upravljanje otpadom, prema državnim i eventualno lokalnim propisima.

ZAGAĐENA AMBALAŽA

Zagađena ambalaža se mora ukloniti poštujući državne propise za uklanjanje otpada.

Otpad ne odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem.

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU:

Transport mora da se obavlja vozilima ovlašćenim za prevoz opasne robe prema aktuelnim propisima (Propis A.D.R.) i nacionalnim propisima.

Transport mora da bude izvršen u originalnoj ambalaži koja je od materijala otpornog na sadržaj sredstva i ne stvara sa njim opasne reakcije. Učesnici u utovaru i istovaru moraju biti propisno informisani o opasnom materijalu, njegovim rizicima i eventualnim procedurama u hitnim slučajevima



	Kopneni transport	Morski prevoz	Vazdušni prevoz
Podpoglavlje 14.1. UN broj	1760	1760	1760
Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu	KOROZIVNA TEČNOST, N.O.S. (kalijum hidroksid)	KOROZIVNA TEČNOST, N.O.S. (kalijum hidroksid)	KOROZIVNA TEČNOST, N.O.S. (kalijum hidroksid)
Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	8	8	8
Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa	Ambalazna grupa:II Klasifikacioni kod: C9 Identifikacioni broj opasnosti: 80 Nalepnice: 8	Ambalažna grupa: II Nalepnice: 8 EmS broj: F-A, S-B	Korozivna tečnost, n.o.s., nije dozvoljen za transport Ambalažna grupa : II Nalepnice : 8
Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	ne	ne	ne
Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	za ličnu zaštitu pogledati poglavlje 8	za ličnu zaštitu pogledati poglavlje 8	za ličnu zaštitu pogledati poglavlje 8
Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju	nema podataka	nema podataka	nema podataka

Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI:

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama („Službeni Glasnik RS“ 36/09, 88/10, i 92/11, 93/12 i 25/15) i podzakonski akti.

Zakon o zaštiti životne sredine (“Sl. Glasnik RS „br.135/04, 36/09)

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl Glasnik RS“ br. 101/2005)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista - Službeni glasnik RS 100/11

Pravilnik o detergentima ("Sl. glasnik RS", br. 25/2015)

Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS, br. i 105/13 i 52/2017)

Zakon o upravljanju otpadom - Službeni glasnik RS 36/2009,

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu - Službeni glasnik RS 36/2009 i

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada - Službeni glasnik RS 56/2010

Zakon o bezbednosti i zdravlja na radu, Službeni glasnik RS 101/2005



Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama-Službeni glasnik RS 106/2009

Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta, SRPS Z.BO.001 1991.

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu - Službeni glasnik RS 92/2008

Zakon o zaštiti od požara - Službeni glasnik RS 111/2009.

Zakon o transportu opasnog tereta – Službeni glasnik RS 88/2010.

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije urađena procena hemijske bezbednosti za mešavinu ili supstance koje se nalaze u proizvodu.

Postupati u skladu sa propisima iz oblasti zaštite životne sredine koji su specifični za ovu hemikaliju.

Poglavlje 16. OSTALI PODACI:

Spisak H oznaka iz poglavlja 3 bezbednosnog lista

H290- Može biti korozivno za metale

H314- Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

H315- Izaziva iritaciju kože

H319- Dovodi do jake iritacije oka

Podaci su uzeti od proizvođača proizvoda.

Spisak skraćenica navedenih u bezbednosnom listu:

PBT-perzistentan, bioakumulativan i toksičan

vPvB-veoma perzistentan, veoma bioakumulativan

ADR/RID- European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway

IMDG-International agreement on the Maritime transport of Dangerous

LD50 - Letalna koncentracija 50 (koncentracija koja dovodi do smrtnosti 50% ispitanih životinja)

EC50 - Efektivna koncentracija 50 (koncentracija koja izaziva toksični efekat kod 50% ispitanih životinja)

IC50 - Inhibitorna koncentracija 50 (koncentracija koja izaziva inhibiciju rasta kod 50% ispitanih vodenih biljki)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (podela American Chemical Society)

WEL - Workplace Exposure Limit - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

LTEL - Long Term Exposure Limit - Ograničenja dugoročne izloženosti /8h/

STEL - Short Term Exposure Limit - Ograničenja kratkotrajne izloženosti /15 min./

ECHA – European Chemicals Agency



Kor.met.1; H290 Supstance I smeše korozivne za metale, kategorija 1
Kor.kože1A; H314 Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 1A
Irit.kože2; H315 Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2
Irit.oka2; H319 Teško oštećenje/ iritacija oka, kategorija 2

Literatura i izvori podataka:

Podaci su uzeti od proizvođača proizvoda iz važećih pravilnika i ECHA sajta.

Podaci o izmenama: Prelazak sa verzije 1 na verziju 2 kada se prešlo sa DSD klasifikacije proizvoda na GHS klasifikaciju.

Beleška za korisnika: Napravljeno u MG DOO na osnovu dostupnih informacija, u najboljoj nameri, sa raspoloživim znanjem i služi kao osnovno uputstvo za siguran rad kao i polazište i pomoć za pribavljanje dodatnih informacija. Korisnik je dužan da pribavi dodatne informacije ukoliko podaci iz bezbednosnog lista u njegovom primeru ne zadovoljavaju. Korisnik je takođe dužan da prouči sve važeće propise koji se tiču materijala i da postupa u skladu sa njima. Pravno ili fizičko lice, koje stavlja proizvod u promet, nije odgovorno za moguću nepravilnu upotrebu materijala i nastale posledice. Bezbednosni list ne predstavlja garanciju za kvalitet materijala.

Dodatne informacije:

Proizvođač

Werner & Mertz Prof. Vertriebs GmbH

Neualmerstrasse 13 5400 Hallein

e-mail: roduktsicherheit@werner-mertz.com