

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	1	Ukupan broj strana	7

## Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKAJIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKAJIJU U PROMET

### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije: **IMPULS C, zimski**

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

Jako alkalni tečni detergent za CIP pranje, pranje prskanjem i potapanjem i automatsko pranje staklene ambalaže u prehrambenoj industriji. Namenjeno profesionalnim korisnicima i za industrijsku primenu.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Ne koristiti u bilo koje druge svrhe.

#### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

IMPULS HEMIJA DOO (proizvođač)

Bul. Vojvode Stepe 54; 21000 Novi Sad; Srbija

Tel/Fax: +381 21 6423153, 21 6403021; e-mail: [office@impulshemija.rs](mailto:office@impulshemija.rs)

Adresa elektronske pošte lica odgovornog za sadržaj BL: [vojislav.subotic@impulshemija.rs](mailto:vojislav.subotic@impulshemija.rs) (7-15h)

#### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Crnotravska 17, Beograd, Srbija, Tel: +381 11 36 08 440 (0-24h)

## Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije


*Klasifikacija hemikalije 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 („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19) (1272/2008/EC – CLP/GHS)*

#### Korozija kože, kategorija 1A

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

### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja



*Obeležavanje hemikalije 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 („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19) (1272/2008/EC – CLP/GHS)*

<b>Piktogram</b>	 <b>GHS05</b>
<b>Reč upozorenja</b>	<b>Opasnost</b>
<b>Obaveštenje o opasnosti</b>	<b>H314 – Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka</b>
<b>Obaveštenje o merama predostrožnosti</b>	<p>P280 – Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/ zaštitu za lice.</p> <p>P301+P330+P331 – AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.</p> <p>P303+P361+P353 – AKO DOSPE NA KOŽU (ILI KOSU): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se.</p> <p>P304-P340 – AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.</p> <p>P310 – Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.</p> <p>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.</p>
Identitet supstanci koje doprinose klasifikaciji u odnosu na akutnu toksičnost, korozivno oštećenje kože ili teško oštećenje oka, mutagenost germinativnih ćelija, karcinogenost, toksičnost po reprodukciju, senzibilizaciju respiratornih organa ili kože, specifičnu toksičnost za ciljni organ ili opasnost od aspiracije (obavezno se navode na etiketi):	
<b>Natrijum-hidroksid (CAS broj: 1310-73-2)</b>	

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti: nisu poznate.

## Poglavlje 3. SASTAV – PODACI O SASTOJcima

### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance – nije primenljivo

	Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008	
---	--------------------------------	---

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	2	Ukupan broj strana	7

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Jedinjenje	CAS N°	EINECS N° (EC N°)	Klasifikacija sastojka / supstance	Opseg koncentracije (%, m/m)
			Pravilnik 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. 105/13, 52/17, 21/19)	
Natrijum-hidroksid	1310-73-2	215-185-5	Kor. kože 1A, H314	min.30
Alkohol-etoksilat	26468-86-0	-	Ošt. oka 1, H318	<0,5
Alkil-glukozid	54549-24-5	-	Ošt. oka 1, H318	<0,3

### Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

#### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći:

Nakon udisanja: Odmah izvesti otrovanog na svež vazduh. Postaviti ga u položaj najlakši za disanje. Ako je disanje otežano dati kiseonik, a ako ga nema sprovesti postupak veštačkog disanja. Odmah zatražiti pomoć lekara.

Nakon dodira s kožom: Odmah započeti ispiranje kože tekućom hladnom vodom najmanje 15 minuta, a za to vreme skinuti svu kontaminiranu odeću i/ili obuću. Neutralisati 3% bornom kiselinom nakon ispiranja vodom. Namazati kožu kremom protiv opekotina. U težim slučajevima opekotina, kožu prati anti-bakterijskim sapunom, a potom namazati antibiotskom kremom i odmah zatražiti lekarsku pomoć. Odeću, a naročito obuću dobro oprati pre ponovne upotrebe.

Nakon dodira s očima: Odmah ukloniti kontaktna sočiva! Inspirati oko hladnom, tekućom vodom najmanje 15 minuta uz širom otvorene kapke. Nakon ispiranja pokušati neutralizaciju ostataka 3% bornom kiselinom. Odmah zatražiti pomoć lekara/oftalmologa.

Nakon gutanja: Piti dosta vode. Isprati usta. NE izazivati povraćanje! NE vršiti neutralizaciju! U slučaju gutanja velikih količina odmah pozvati lekara.

Dežurna služba Hitne medicinske pomoći – telefon 194.

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

Snažan respiratorni iritant. Efekti od udisanja aerosola variraju od blage iritacije do ozbiljnog oštećenja gornjeg respiratornog trakta, zavisno od intenziteta izloženosti. Simptomi mogu uključiti kijanje, bol u grlu ili curenje iz nosa.

U dodiru sa kožom može prouzrokovati iritaciju ili jake opekotine i ostavljanje ožiljaka kod veće izloženosti.

Izuzetno nagrizajuće za oko. Kontakt sa ovom tečnošću prouzrokuje bol, crvenilo, zamagljen vid i ozbiljne duboke opekotine.

Gutanje može prouzrokovati ozbiljne opekotine na ustima, grlu i stomaku. Simptomi mogu uključiti krvarenje, povraćanje, dijareju, pad krvnog pritiska.

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

Izvršiti endoskopiju u svim slučajevima u kojima se sumnja na gutanje natrijum-hidroksida. U slučajevima jakog nagrizanja jednjaka, preporučuje se upotreba terapijske doze steroida. Takođe se zahtevaju opšte preventivne mere sa kontinualnim praćenjem razmene gasa, bilansa kiseline i baze, elektrolita i unosa fluida. Ako su opekotine na koži, tretirajte ih kao toplotne opekotine posle dekontaminacije.

### Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Sredstvo nije zapaljivo. Ne pomaže gorenje.

#### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:

Prikladna: sva sredstva – CO<sub>2</sub>, prah, vodena magla, pena – zavisi od upaljenih materijala u okolini.

Ne sme se upotrebljavati: Nema ograničenja. Jak mlaz vode nije praktično ubacivati direktno u tečnost jer se oslobađa toplota.

Protivpožarne mere za posebne situacije: Nema podatka.

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

Povišena temperatura može izazvati ključanje tečnosti i prskanje, pa su neophodni izolacioni aparati.



Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	3	Ukupan broj strana	7

### Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Ako je moguće ukloniti kontejnere dalje od vatre i hladiti ih vodenim sprejem. Razdvojiti od kiselina u okolini. Svi postupci su povezani za vrstom upaljenih materija u okolini.

## Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA

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

Prvo pomoći povređenim licima! Pri isticanju tečnosti upotrebiti zaštitnu opremu koja je navedena u poglavlju 8. Sprečiti generisanje i udisanje aerosola. Slediti protivpožarne instrukcije (poglavlje 5). Udaljiti od kiselina, aluminijumskih predmeta i predmeta od cinka.

### Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Sprečiti prosipanje u vodotokove, kanalizaciju i drenažne sisteme. Ograditi iscuru tečnost branama od zemlje ili drugog inertnog materijala. Zabraniti pristup licima koja ne reaguju na udes.

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

Prilikom curenja ili izlivanja, ako je moguće bezbedno, zatvoriti mesto izlivanja i ograditi malim nasipima od zemlje ili peska da bi se sprečilo dalje širenje (kod većih količina). Absorbovati pomoću inertnog materijala i sve zajedno smestiti u kontejner za hemijski otpad. Na kraju isprati mesto curenja sa puno vode, a sa otpadom postupiti u skladu sa instrukcijama u poglavlju 13. Manje količine se mogu neutralisati rastvorom neke kiseline (npr. sirćetne, sone).

### Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:

Videti detalje lične zaštitne opreme za redovan rad u poglavlju 8.

Videti detalje u postupcima sa hemijskim otpadom u poglavlju 13.

## Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Sprečiti nastajanje aerosola. Osigurati provetravanje zatvorenih prostorija tokom rukovanja. Ne udisati aerosol, izbegavati kontakt s kožom. Ne dozvoliti da dospe u oči. Oprati ruke nakon upotrebe. Obavezna upotreba lične zaštitne opreme. Za vreme rukovanja ne jesti, ne piti i ne pušiti.

### Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Pakovanja držati dobro zatvorena, na hladnom i suvom mestu van domašaja dece i neosposobljenih lica. Ne skladištiti na direktnom suncu. Rok upotrebe: neograničen. Ne skladištiti u pakovanjima od aluminijuma i/ili cinka, kao ni u blizini kiselina i organskih halogenih jedinjenja. Ispod -5°C kristališe.

### Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Sredstvo koristiti u skladu sa preporučenom namenom navedenom u poglavlju 1.2. Ne postoje drugi načini korišćenja.

## Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

**Ni jedan od sastojaka nema granične vrednosti izloženosti kao ni kratkotrajne granične vrednosti izloženosti na radnom mestu.**

GVI – granična vrednost izloženosti na radnom mestu

KGVI – kratkotrajna granična vrednost izloženosti

### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

**Tehnička kontrola:** osigurati dobru ventilaciju i radnog prostora za vreme primene i posle, sprečiti curenja i isticanja, obezbediti dobro i temeljno ispiranje rastvora ovog sredstva nakon primene (ukoliko se koristi za pranje), obezbediti posudu za prikupljanje eventualno prosute tečnosti sa ili bez absorbenta, sa kojom se postupa u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Poglavlje 13). Nakon rukovanja sredstvom temeljno oprati ruke.

### Lična zaštitna sredstva za zaštitu:

- ✓ Očiju: Zaštitne naočare s bočnim štitnicima i štit za lice (vizir) koji su ispitani u skladu sa EN 166.



Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	4	Ukupan broj strana	7

- ✓ Ruku: Rukovanje uz pomoć rukavica. Rukavice treba pre upotrebe pregledati. Koristite odgovarajuću tehniku za skidanje rukavica (bez dodirivanja spoljašnje površine rukavica) da biste izbegli kontakt ovog proizvoda sa kožom. Uklonite kontaminirane rukavice nakon upotrebe u skladu sa važećim zakonima i dobrom laboratorijskom praksom. Operite i osušite ruke. Odabrane zaštitne rukavice treba da budu u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Direktivi 89/689/EEZ i standardu EN 374 koji je izveden iz Direktive. Pogodan materijal: nitril guma, neopren.
- ✓ Kože i tela: Kompletno zaštitno odelo protiv hemikalija. Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na pojedinačnom radnom mestu. Ukoliko postoji opasnost od sveobuhvatnog prskanja sredstva koristiti gumenu keclju i gumene čizme.
- ✓ Disajnih organa: U zavisnosti od načina primene sredstva i procene rizika na radnom mestu, koristiti respirator (polumaska) ili kompletna maska sa kombinovanim filterom ABEK (EN 14387), ako dolazi do generisanja aerosola.



**Posebne higijenske mere i mere opreza:** Ne dirati oči i usta za vreme rukovanja. Nakon rukovanja oprati ruke.

**Kontrola izloženosti životne sredine:** Ne ispuštati na zemljište, vodotokove i u kanalizaciju.

## Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Parametar	Vrednost	Jedinica
a) Izgled – agregatno stanje	Blago viskozna žuta tečnost	-
b) Miris	Bez mirisa	-
v) Prag mirisa	Podaci nisu dostupni	-
g) pH (1% vodeni rastvor m/m)	>12	-
d) Tačka topljenja / tačka mržnjenja	-5	°C
đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja	Podaci nisu dostupni	-
e) Tačka paljenja	Podaci nisu dostupni	-
ž) Brzina isparavanja	Podaci nisu dostupni	-
z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Podaci nisu dostupni	-
i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Podaci nisu dostupni	-
j) Napon pare	Podaci nisu dostupni	-
k) Gustina pare	Podaci nisu dostupni	-
l) Relativna gustina	> 1,328	g/cm <sup>3</sup>
lj) Rastvorljivost	U vodi potpuno rastvorno	-
m) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Podaci nisu dostupni	-
n) Temperatura samopaljenja	Podaci nisu dostupni	-
nj) Temperatura razlaganja	Podaci nisu dostupni	-
o) Viskozitet	Podaci nisu dostupni	-
p) Eksplozivna svojstva	Podaci nisu dostupni	-
r) Oksidujuća svojstva	Podaci nisu dostupni	-

**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:** Podaci nisu dostupni.

## Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Sredstvo nije reaktivno pri normalnim uslovima skladištenja i korišćenja. Jako je reaktivno sa kiselinama uz oslobađanje toplote.



Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	5	Ukupan broj strana	7

#### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno kod preporučenih uslova skladištenja i upotrebe. Kod povišenih temperatura moguće generisanje aerosola.

#### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Sredstvo i sastojci ne podležu opasnim reakcijama. Sa sa cinkom i aluminijumom reaguje uz oslobađanje vodonika (eksplozivan gas!). Ne polimerizuje.

#### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Povišena temperatura preko 40°C. Temperatura niža od -5°C.

#### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Metalni cink i pocinkovani materijali, aluminijum, kiseline, organska halogena jedinjenja.

#### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pri preporučenim načinima skladištenja i upotrebe, ne dolazi do razgradnje sredstva. Razgradnja i proizvodi tokom požara navedeni su u poglavlju 5.

### Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

#### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

##### Akutna toksičnost

Naziv sastojka	Parametar	Vrednost	LDLO	Napomene / opis
Natrijum-hidroksid	LD50, intraperitonealno	40 mg/kg*	-	* Za korozivne supstance se ne određuje LD50 za standardne puteve unosa (oralno, dermalno, inhalaciono). Intraperitonealna testiranja su jedina moguća radi poboljšanja slike o agresivnosti. Ostali navedeni podaci su orijentacioni.
	LD50 oralno, zec	500 mg/kg		
	LD50 dermalno, zec	1350 mg/kg		
Alkohol-etoksilat	LD50, oralno LC50, inhalac. LD50, derma.	2000-5000mg/kg >20 mg/l 2000-5000mg/kg	-	-
GOTOV PROIZVOD				Nije određeno za smešu / gotov proizvod

##### Korozivno oštećenje kože / iritacija

Natrijum-hidroksid	Zec Čovek			Korozivno ako je C≥2% NaOH Iritativno ako je C<2% NaOH
GOTOV PROIZVOD				Nije određeno za smešu / gotov proizvod

##### Teško oštećenje oka / iritacija oka

Natrijum-hidroksid	Zec			Korozivno – nije primenljivo.
Alkohol-etoksilat				Rizik od teškog oštećenja oka.
Alkil-glukozid				Rizik od teškog oštećenja oka.
GOTOV PROIZVOD				Korozivno – nije primenljivo.

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože** – ni jedan od sastojaka ne izaziva senzibilizaciju.

**Mutagenost germinativnih ćelija** – ni jedan od sastojaka nije mutagen.

**Karcinogenost** – ni jedan od sastojaka nije karcinogen.

**Toksičnost po reprodukciju** – ni jedan od sastojaka nije toksičan po reprodukciju.

**Spec.toks.za ciljni organ – jednokratna izloženost** – ni jedan od sastojaka nije toksičan.

**Spec.toks.za ciljni organ – višekratna izloženost** – ni jedan od sastojaka nije toksičan.

**Opasnost od aspiracije** – ne postoji opasnost ni za jedan sastojak.

### Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

#### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Natrijum-hidroksid: nije klasifikovan kao opasan za vodene organizme.



Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	6	Ukupan broj strana	7

LC50 – Carassius auratus (riba) – 160 mg/l – 24 h

LC50 – Gambusia affinis (riba) – 125 mg/l – 96 h

LC50 – Cyprinus carpio (riba) – 180 mg/l – 24 h

EC50 – Daphnia magna (dafnije) – 100 mg/l – 48 h

Alkohol-etoksilat: nije klasifikovan kao opasan za vodene organizme.

EC50 – Daphnia magna (dafnije) – 6,5 mg/l – 48 h

LC50 – Oncorhynchus mykiss (riba) – 13 mg/l – 96 h

EC50 – Scenedesmus subspicatus (alge) – 6,6 mg/l – 72 h

EC50 – Nitrifikujuće bakterije (mikroorganizam) – 680 mg/l – 4 h

Alkil-glukozid: nije klasifikovan kao opasan za vodene organizme.

EC50 – Daphnia magna (dafnije) – >100 mg/l – 48 h

LC50 – Oncorhynchus mykiss (riba) – >100 mg/l – 96 h

EC50 – Scenedesmus subspicatus (alge) – >100 mg/l – 72 h

EC50 – Nitrifikujuće bakterije (mikroorganizam) – >1000 mg/l – 4 h

#### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Natrijum-hidroksid: Neogranske supstance ne zahtevaju ovakva ispitivanja.

Alkohol-etoksilat: >60% - OECD 301B – brzo biorazgradljiv (uz izdvajanje CO<sub>2</sub>)

Alkil-glukozid: >70% - OECD 301D – brzo biorazgradljiv

#### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Natrijum-hidroksid: podaci nisu dostupni

Alkohol-etoksilat: zbog niskih log Pow vrednosti ne očekuje se

Alkil-glukozid: ne očekuje se bioakumulacija

#### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Natrijum-hidroksid: Visoka rastvorljivost u vodi i nizan pritisak pare ukazuju na to da će se natrijum-hidroksid naći pre svega u vodenim sredinama. Za vreme kretanja kroz zemlju dogodiće se nekoliko jonskih razmena. Neki od hidroksida mogu ostati u vodenoj fazi i kretaće se nadole kroz zemlju u smeru protoka podzemnih voda. Natrijum-hidroksid ne prouzrokuje deficit biološkog kiseonika.

Alkohol-etoksilat: nema podataka.

Alkil-glukozid: ostaje rastvoren u vodi. Visok potencijal kretanja kroz zemlju.

#### Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Natrijum-hidroksid: ne smatra se štetnim

Alkohol-etoksilat: nije PBT i vPvB supstanca

Alkil-glukozid: nije PBT i vPvB supstanca

#### Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Ako se rukuje po preporukama, ne izaziva poremećaj rada postrojenja za tretman otpadnih voda

### Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA

#### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

**Ambalažu sa zaostalim količinama sredstva**, tretirati kao opasan otpad (kataloški broj ove vrste otpada: 15 01 10\* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama).

**Prosute količine** se sakupe ručno ili pumpom (kataloški broj ove vrste otpada: 06 02 04\* - natrijum-hidroksid i kalijum hidroksid. Apsorbovane količine u inertnom absorbensu: 15 02 02\* - apsorbenti....kontaminirani opasnim supstancama).

#### Neiskoršćene količine kao i istrošene količine

Izbegavati da rasuti proizvod dođe u kontakt s površinskim i podzemnim vodama.

Preporučeni način tretmana otpadne tečnosti – hemijska neutralizacija kiselinama.

Zakonski okvir: Zakon o upravljanju otpadom.



Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008





<b>BEZBEDNOSNI LIST</b> U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS 100/11)	Naziv proizvoda		IMPULS C, zimski	
	Broj verzije/broj revizije		1/7	
	Datum izrade revidiranog bezb.lista Datum zamene prethodne verzije		08.01.2020. 20.01.2020.	
	Strana	7	Ukupan broj strana	7

#### Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

	Drumski saobraćaj ADR/RID	Unutrašnji plovni putevi ADN	Pomorski saobraćaj IMDG	Vazdušni saobraćaj IATA
<b>14.1. UN broj</b>	1824	1824	1824	1824
<b>14.2. UN naziv za teret u transportu</b>	NATRIJUM HIDROKSID, RASTVOR (E)			
<b>14.3. Klasa opasnosti u transportu</b>	8	8	8	8
<b>14.4. Ambalažna grupa</b>	II	II	II	II
<b>14.5. Opasnost po životnu sredinu</b>	Nije regulisano	Nije regulisano	Nije regulisano	Nije regulisano
<b>14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	Ne postoje	Ne postoje	Ne postoje	Ne postoje
<b>14.7. Transport u rasutom stanju</b>	Nije regulisano	Nije regulisano	Nije regulisano	Nije regulisano

#### Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI

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

- Zakon o hemikalijama (Sl.Glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)
- 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. 105/13, 52/17)
- Pravilnik izmenama Pravilnika 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. 21/2019)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.Glasnik RS br. 100/11)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci (Sl.Glasnik RS br. 19/19)
- Pravilnik o metodama ispitivanja opasnih svojstava hemikalija (Sl.Glasnik RS br.117/13)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. glasnik RS, br. 101/05, 91/15, 113/17 i dr.zakon)
- Zakon o zaštiti životne sredine (Sl. glasnik RS, br. 135/04, 36/09, 36/09 - dr.zakon, 72/09 - dr.zakon i 43/11, odluka US, 14/16, 76/18, 95/18 - dr.zakon)
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS, br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
- Zakon o transportu opasne robe (Sl. glasnik RS, br. 104/16, 83/18, 95/18 - dr. zakon i 10/19 - dr. zakon)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS, br.106/09, 117/17).
- Pravilnik o detergentima (Sl.glasnik RS, br.25/15)

##### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije: Za ovu hemikaliju nije izvršena procena bezbednosti.

#### Poglavlje 16. OSTALE INFORMACIJE

Revizija br.7 je u odnosu na reviziju 6 zamenjena u sledećim delovima:

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

Revizija br.6 je u odnosu na reviziju 5 zamenjena u sledećim delovima:

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

Revizija 5 bezbednosnog lista je u odnosu na reviziju 4 izmenjena u poglavljima 2 i 3 – klasifikacija i elementi obeležavanja su usklađeni sa važećim zakonskim propisom. Revizija 4 bezbednosnog lista koja je izdata 03.03.2015. je u odnosu na reviziju 3 izmenjena u sledećim delovima:

- Nazivi poglavlja i podpoglavlja su usklađeni sa važećim Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista,
- U podpoglavlju 1.2.je navedeno korišćenje koje se ne preporučuje,
- U podpoglavlju 1.3.je naveden je status pravnog lica koje stavlja hemikaliju u promet,
- U poglavlju 9.1.su navedeni svi fizičko-hemijski parametri koji su pripisani Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista,
- U poglavlju 13 je ažuriran kataloški broj svih mogućih vrsta otpada otpada
- U poglavlju 11 su ažurirani svi podaci trenutno raspoloživi za toksikologiju sastojaka
- U poglavlju 12 su ažurirani svi podaci trenutno raspoloživi za ekotoksikologiju sastojaka
- U podpoglavlju 15.1. ažuriran je spisak regulatornih propisa.

Skraćenice i akronimi: LC50 – letalna doza koja ubija 50% jedinki, EC50 – polovina maksimalne efektivne koncentracije, BCF - , LDLO – najniža smrtna doza. Izvori podataka: dokumentacija proizvođača sirovina.

Spisak svih relevantnih oznaka (H, P) se nalazi u poglavljima 2 i 3.

Način klasifikacije hemikalije prema CLP/GHS propisu	
H314	Ekstremna pH vrednost

Bezbednosni list je usklađen sa EC 1907/2006 (REACH).

Informacije u ovom bezbednosnom listu sadrže sve najpotrebnije podatke za bezbedno rukovanje ovim proizvodom od strane obučanih lica. Do trenutka izrade ovog lista su ekstrahovane sve najnovije informacije raspoložive stručnom timu IMPULS HEMIJE. Ako imate bilo kakvih pitanja, pišite na adresu: office@impulshemija.rs



Oznaka dokumenta: IH.QO.02-008

