

BEZBEDNOSNI LIST

na osnovu Pravilnika o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS br. 100/2011)

Verzija 3

Datum: 10. 7. 2019.

Naziv proizvoda: **TEHNO CLEANER**

Datum početka proizvodnje: 24. 3. 2016.

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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda: TEHNO CLEANER

Koncentrovano, tečno sredstvo za odmašćivanje

Sadrži: Monoetanol amin, Natrijum etilheksil sulfat, Kvaternarna amonijum jedinjenja C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid

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

Namena: tečno sredstvo za odmašćivanje. Koristiti za odmašćivanje industrijske opreme

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Za distributera: Tehnogama d.o.o. Šimanovci

Ul. Dečka bb

22310 Šimanovci,

Republika Srbija

Proizvodi: SIMCHEM d.o.o. Takovska 45a/III Beograd

Fabrika: Južnomoravskih brigada bb, Vranjska banja

Broj telefona: 011 / 3290 – 270 (8 do 16h)

017/ 545-225 (7 do 15h)

Email lica zaduženog za bezbednosni list: simchemvr@gmail.com

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Služba za vanredna stanja:

Nacionalni centar za kontrolu trovanja VMA: 011/ 266-11-22

Tel. dežurnog toksikologa: 011/3608440 (24h)

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija proizvoda na osnovu 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. 105/13, 52/17)

Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 1C (na osnovu visoke pH vrednosti)
H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja



OPASNOST

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

P102 Čuvati van domašaja dece.

P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitne naočari

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

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 lekara.

P501 Odlaganje sadržaja na deponiju u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.gl. RS br 36/09, 88/10 i 14/16). Odlaganje ambalaže na deponiju u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.gl. RS br 36/2009)

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

Druge opasnosti koje nisu rezultat klasifikacije: nema

Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Nije relevantno

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Naziv sastojka	CAS broj	GHS/CLP klasifikacija	Učešće %
Natrijum etil heksil sulfat	126-92-1	Irit.kože. 2, H315 Ošt.oka 1, H318	do 3
Butil glikol	111-76-2	Ak. toks.4, H332 Ak. toks.4, H312 Ak. toks.4, H302 Irit. oka 2, H319 Irit. kože 2, H315	do 4
Tetralijum pirofosfat	7320-34-5	Irit. oka.2 H319	do 3
Alkoholi etoksilovani C10-12	67254-71-1	Ošt.oka 1, H318	do 2
Monoetanol amin	141-43-5	Ak.toks.4, H332 Ak.toks.4, H312 Ak.toks.4, H302 Kor. kože 1B, H314 Spec.toks JI 3 H335	do 1
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	85736-63-6	Ak.toks.4, H302 Kor.kože 1, H314 Vod.živ.sred. – ak.1, H400	do 0,1
Miris	/	Zap.teč.3, H226 Irit.kože 2, H315 Senz.kože 1, H317 Asp.1, H304 Vod.živ.sred. – hron. 1 H410	do 0,1

Ne postoje dodatne komponente, koje su sa sadašnjim znanjem proizvođača klasifikovane kao opasne po zdravlje ili po životnu sredinu, da bi zbog toga trebalo da se nadju u ovom delu

- Za dodatne informacije za listu navedenih obaveštenja o opasnosti pogledati sekciju 16.

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1.Opis mera prve pomoći

- **Opšte informacije:** Ukloniti kontaminiranu odeću, oprati telo vodom i sapunom, ispirati najmanje 15 minuta
- **Nakon udisanja:** Izneti osobu na svez vazduh, i postaviti ga u položaj pogodan za disanje. Ostaviti ga na otvorenom prostoru. Skinuti sve delove odeće koji stežu, kao što su kragna, kravata, kaiš ili pojas.
- **Nakon kontakta sa kožom:** Oprati kozu sa dosta vode. Ukloniti kontaminiranu odeću i cipele. Nastaviti ispiranje bar još 10 minuta.

-Nakon kontakta sa očima:Odmah pozvati medicinsku pomoć. Isprati oči sa dosta vode, povremeno dizujući gornji i donji kapak. Ukloniti kontaktna sočiva ako postoje. Nastaviti ispiranje bar još 10 minuta. Hemijske opekotine moraju biti zbrinute odmah, od strane lekara.

-Nakon gutanja:Isprati usta vodom. Ukloniti proteze ako ih ima. Izloženu osobu izvesti na svež vazduh, i ostaviti je u položaju pogodnom za disanje. Ukoliko je osoba u svesnom stanju, dati joj da popije manju količinu vode. Prestati ako osoba oseti mučninu, jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim u slučaju ako lekar nalaze. Ako dodje do povraćanja držati glavu nisko, da sadržaj ne dospe u pluća. Potražiti pomoć lekara. Ništa ne davati osobi koja je bez svesti u usta. Ukoliko je osoba u nesvesti, postaviti je u položaj za oporavak i odmah potražiti pomoć lekara. Osloboditi disajne puteve, olabaviti tesnu odeću, kao što je kragna, kravata, kaiš ili pojas

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Potencijalni akutni efekti na zdravlje

Kontakt sa očima: ozbiljna iritacija oka

Udisanje: nije poznat značajan rizik

Kontakt sa kozom: može da izazove opekotine kod lica sa osetljivom kožom

Gutanje: Iritacija usta, grla i zeluca

Znaci/simptomi predoziranja

Kontakt sa očima: bol ili iritacija, crvenilo, suženje oka

Udisanje: Nema specifičnih podataka

Kontakt sa kozom:iritacija, crvenilo, opekotine

Gutanje: nema specifičnih podataka

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i posebni tretmani

Napomena za doktora: Simptomatska terapija. Kontaktirati centar za trovanja odmah, ako se uneta veća količina supstance.U slučaju udisanja produkata razlaganja (pozar), simptomi mogu biti odloženi. Osoba koja je bila izložena mora biti pod medicinskim nadzorom 48 sati

Posebni tretmani: Simptomatski tretmani i terapija moraju biti održavani najmanje 48 sati

Poglavlje 5. MERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

Proizvod je sam po sebi praktično nezapaljiv

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara Mogu se koristiti svi agensi

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša: u plamenu ili ako se greje, pritisak može izazvati raspadanje ambalaže

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce: Odmah izolovati područje, ukloniti sve osobe iz blizine ako je požar u pitanju. Ne raditi ništa što može dovesti do ličnog rizika ili bez odgovarajućeg treninga.

Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa: Isprati ruke mlakom vodom. Nositi zaštitne rukavice

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Proizvod mehanički prikupiti u odgovarajuću posudu

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju: Mehnički skupiti ili upijte peskom i eventualno mesto isprati vodom

Dodatna upozorenja: Kod ispiranja vodom moguća je pojava pene. Može učiniti pod veoma klizavim.

Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Čuvati van domašaja dece. Čuvati zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti. Čuvati se kontakta sa očima i kožom. Nositi zaštitne rukavice Pridržavati se preporučenog načina upotrebe. Koristiti za čišćenje jako zamašćenih tvrdih površina.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištenje: u originalnoj ambalaži proizvođača, na sobnoj temperaturi. Nema podataka o nekompatibilnim materijama. Ambalažni materijali: PET

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja: nema

Poglavlje 8. KONTROLA IZLAGANJA/LIČNA ZAŠTITA

Informacije u ovom delu su uopšteni zahtevi i preporuke

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti u radnoj sredini: ne postoji utvrđena granična vrednost za proizvod
 Koncentracije koje izazivaju određene efekte- nema podataka

Procena izloženosti sastojaka:

- Nivoi izvedenog efekta

Naziv sastojka	Tip	Izloženost	Vrednost	Populacija	Efekti
Natrijum etil heksil sulfat	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Butil glikol	DNEL	Dugotrajna dermalna	75mg/kg	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajna dermalna	98kg/m ³ , 20ppm	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajna dermalna	38mg/kg	Korisnici	Sistemski
	DNEL	Gutanje	3,2mg/kg	Korisnici	Sistemski
	DNEL	Udisanje	49mg/kg	Korisnici	Sistemski
	DNEL	Udisanje	123mg/kg	Korisnici	Sistemski
	DNEL	Akutna dermalna	89mg/kg	Radnici	Lokalni
DNEL	Akutna	663mg/m ³	Radnici	Sistemski	

		udisanje			
	DNEL	Udisanje	246mg/m ³	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Akutna gutanje	13,4mg/m ³	Korisnici	Lokalni
	DNEL	Akutna dermalna	44,5mg/kg	Korisnici	Sistemiški
	DNEL	Akutna udisanje	46mg/m ³	Korisnici	Sistemiški
Monoetanol amin	DNEL	Dugotrajna dermalna	1mg/kg	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajna udisanje	3,3mg/m ³	Radnici	Sistemiški Lokalni
	DNEL	Dugotrajna dermalna	0,24mg/kg	Korisnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajna udisanje	2mg/m ³	Korisnici	Sistemiški Lokalni
	DNEL	Dugotrajna gutanje	3,75mg/kg	Korisnici	Sistemiški
Alkoholi etoksilovani C10-12	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tetrakalijum pirofosfat	DNEL	Dugotrajna udisanje	2,79mg/m ³	Radnici	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajna udisanje	0,68mg/m ³	Populacija	Sistemiški
	DNEL	Dugotrajna gutanje	734 mg/m ³ , 200 ppm	Populacija	Sistemiški
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Miris	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

- Koncentracije predviđenog efekta

Naziv sastojka	Tip	Mesto	Vrednost
Natrijum etil heksil sulfat	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Butil glikol	PNEC	Slatka voda	8,8mg/l
	PNEC	Slana voda	0,88mg/l
	PNEC	Sediment slatke vode	8,14mg/kg
	PNEC	Zemljište	2,8mg/kg
	PNEC	Postrojenje za preradu otpadnih voda (STP)	463mg/l
Monoetanol amin	PNEC	Slatka voda	0,085mg/l
	PNEC	Slana voda	0,0085mg/l

	PNEC	Povremeno ispuštanje	0,025mg/l
	PNEC	Sediment slatke vode	2,13mg/kg
	PNEC	Sediment slane vode	0,213mg/kg
	PNEC	Zemljište	0,374mg/kg
	PNEC	Postrojenje za preradu otpadnih voda (STP)	100mg/l
Alkoholi etoksilovani C10-12	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
	PNEC	Morska voda	0,005 mg/l
	PNEC	Povremeno ispuštanje	0,5 mg/l
Tetrakalijum pirofosfat	PNEC	Postrojenje za preradu otpadnih voda (STP)	50mg/l
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Miris	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničke mere za smanjenje izloženosti: Čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži.
 Koristiti zaštitne rukavice

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima proizvoda

a) agregatno stanje:

-oblik: tečnost

-boja: žuta

b) miris: nota limun

v) prag mirisa: nema podataka

g) pH : 11,5 – 12,5

d) tačka mržnjenja: / ispod 0°C

đ) tačka ključanja i opseg ključanja: iznad 100°C

e) tačka paljenja: nije relevantno

ž) brzina isparavanja: nema podataka

z) zapaljivost : proizvod je praktično nezapaljiv

i) gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti: nije relevantno

j) napon pare: nema podataka

k) gustina pare: nema podataka

l) relativna gustina : 1020-1030g/lit

- lj) **rastvorljivost**: proizvod je rastvorljiv u vodi
- m) **koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda**: nema podataka
- n) **temperatura samopaljenja**: nije relevantno
- nj) **temperatura razlaganja**: >100°C
- o) **viskozitet**: (Coppa-ford 4 20°C) : nije relevantno
- p) **eksplozivna svojstva**: proizvod nije eksplozivan
- r) **oksidujuća svojstva**: nema podataka

Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost: Nisu radjeni specifični testovi za ovaj proizvod

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost: Ukoliko se čuva u originalnoj ambalaži na sobnoj temperaturi proizvod je stabilan do 3 godine od dana proizvodnje

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost za opasne reakcije: pod normalnim uslovima čuvanja i upotrebe, opasne reakcije se ne dešavaju

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati: Smrzavanje i direktno izlaganje sunčevim zracima i visokim temperaturama

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali: Nema

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razlaganja: nisu poznati

Poglavlje 11. PODACI O TOKSIČNOSTI

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

a) **Akutna toksičnost**: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

b) **Iritativnost** : na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

v) **Korozivnost**: na osnovu dostupnih podataka proizvod je klasifikovan kao korozivan za kožu i oči

g) **Senzibilizacija**: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

d) **Toksičnost ponovljenih doza** : nema podataka

đ) **Karcinogenost**: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

e) **Mutagenost**: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni

ž) **Toksičnost po reprodukciju**: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Hronično trovanje i dugotrajno izlaganje: Ne postoje podaci o eventualnom štetnom uticaju pri uobičajenom korišćenju.

Alergeni: Miris u proizvodu sadrži alergen: Citral, d-Limonene

Podpoglavlje 11.1. Informacije o toksičnosti sastojaka:

a) Akutna toksičnost

Naziv sastojka		Test	Vrsta	Izloženost	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat		LC50 Udisanje prašina i isparenja	miš – mužjak, ženka	4 sata	< 5mg/l
		LD50 dermalno	zec	-	> 500mg/kg
		LD50 oralno	pacov	-	> 2000mg/kg
Butil glikol		LD50 oralno	pacov	-	1746 mg/kg
		LD50 dermalno OECD smernica za ispitivanje 402	morsko prase	-	> 2000 mg/kg
Monoetanol amin		LD50 oralno OECD smernica za ispitivanje 401	Pacov-mužjak i ženka	-	1515mg/kg
		LC50 udisanje	Pacov-mužjak i ženka	4 sata, para	>1,3mg/l
Alkoholi etoksilovani C10-12		LD50 : oralno	pacov	-	> 2000 mg/kg
		LD50 : dermalno	zec	-	> 2000 mg/kg
Tetrakalijum pirofosfat		LD50 : oralno	-	-	> 2000 mg/kg
		LC50 : udisanje OECD smernica za ispitivanje 403	pacov	-	> 1,1 mg/l
		LD50 : dermalno OECD smernica za ispitivanje 402	zec	-	> 2000 mg/kg
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Miris	Linalool	LD50 oralno	pacov	-	2790mg/kg
		LD50 oralno	miš	-	2200mg/kg
		LC50 inhalacija	miš	-	Trajanje 1,5h
		LD50 koža	zec	-	5610mg/kg
	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	LD50 oralno	pacov	-	890mg/kg
		LD50 oralno	miš	-	650mg/kg

b/v) Iritacija / korozijska

Naziv sastojka	Test	Vrsta	Put izlaganja	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	-	zec	koža	iritacija
	-	zec	oči	ozbiljna iritacija
Butil glikol	Direktiva 67/548/EEC, Aneks V, B.5.	zec	oči	iritativno za oči
	OECD – smernica za	zec	koža	iritativno za kožu

		ispitivanje 405			
Monoetanol amin		OECD smernica za ispitivanje 404	zec	koža	korozivno
		OECD smernica za ispitivanje 405	zec	oči	korozivno, rizik od teškog oštećenja oka
Alkoholi etoksilovani C10-12		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tetrakalijum pirofosfat		OECD smernica za ispitivanje 404	zec	koža	ne iritira kožu
		OECD smernica za ispitivanje 405	zec	oči	iritira oči
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	korozivno
Miris	Linalool	Izlaganje 7h	zec	koža	iritacija
		Izlaganje 72h	zec	oči	iritacija
	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

g) Senzibilizacija

Naziv sastojka	Test	Vrsta	Put izlaganja	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	OECD 406 Senzibilizacija kože	pacov	koža	Nema senzibilizacije
Butil glikol	Test maksimizacije	Morsko prase	-	Nema senzibilizacije
Monoetanol amin	-	-	koža	Nema senzibilizacije
Alkoholi etoksilovani C10-12	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tetrakalijum pirofosfat	Senzibilizacija disajnih organa	-	udisanje	Nema senzibilizacije
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Miris	Linalool	Senzibilizacija kože	koža	Nema senzibilizacije
		Senzibilizacija disajnih organa	zamorče	respiratorni organi
	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

d) Toksičnost ponovljenih doza

Naziv sastojka	Test	Vrsta	Izloženost	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	OECD 407 Ispitivanje	pacov	Oralno, 28 dana	NOEL , 70-100mg/kg/d

	toksičnosti ponovljenih doza				
	Devedesetdnevno ispitivanje toksičnost	pacov	Oralno, 90dana	NOEL 61 do 134 mg/kg/d	
	OECD 410 ispitivanje toksičnosti ponovljenih doza	-	Dermalno, 21/28 dana	NOEL 5%	
	OECD 411 ispitivanje subhronične toksičnosti	-	Dermalno, 90dana	NOEL, 5%	
Butil glikol	Opasnost od ozbiljnih posledica po zdravlje usled produženog izlaganja.				
Monoetanol amin	OECD smernica za ispitivanje 416	pacov, mužjak i ženka	>75 dana	300mg/kg , NOAEL	
	OECD smernica za ispitivanje 412	pacov, mužjak i ženka	4 nedelje; 5 dana/nedelja	0,01mg/l , NOAEC	
	OECD smernica za ispitivanje 412	pacov, mužjak i ženka	4 nedelje; 5 dana/nedelja	0,15mg/l , NOEC	
Alkoholi etoksilovani C10-12	-	pacov	inhalacijsko, 90 dana	LD50, >100mg/kg	
Tetralijum pirofosfat	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Miris	Linalool	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
	2,6-Di-tert-Butyl-p-cresol	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

d) Karcinogenost

Naziv sastojka	Test	Vrsta	Izlaganje	Put izlaganja	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	-	Pacov	2 godine; 2 dana nedeljno	dermalno	negativno
	-	pacov	2 godine	oralno	negativno
Butil glikol	Testovi na životinjama nisu pokazali karcinogene efekte.				
Monoetanol amin	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alkoholi etoksilovani C10-12	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tetralijum pirofosfat	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Miris	Linalool	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
--	----------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

e) Mutagenost

Naziv sastojka		Test	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat		OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negativan
		OECD 478 Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test	Negativan
		OECD 475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration	Negativan
		OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negativan
Butil glikol		Testovi na životinjama nisu pokazali mutagene efekte.	
Monoetanol amin		Nema podataka	Nema podataka
Alkoholi etoksilovani C10-12		Nema podataka	Nema podataka
Tetrakalijum pirofosfat		Nema podataka	Nema podataka
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid		Nema podataka	Nema podataka
Miris	Linalool	Mutagenеза Salmonella Typhimurium	Negativan
		Genotoksičnost miš	Negativan
	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	Nema podataka	Nema podataka

ž) Toksičnost po reprodukciju

Naziv sastojka	Test	Vrsta	Put izlaganja	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	OECD 416 Ispitivanje toksičnosti po reprodukciju dve generacije	pacov	oralno	NOEL: 703mg/kg
Butil glikol	Testovi na životinjama nisu pokazali efekte na plodnost..			
Monoetanol amin	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alkoholi etoksilovani C10-12	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tetrakalijum pirofosfat	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kvaternarna amonijum	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid					
Miris	Linalool	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost: ako se primenjuje po uputstvu proizvođača, proizvod nema uticaj na životnu sredinu

- Podaci o toksičnosti sastojaka

Naziv sastojka	Test	Krajnja tačka	Vrsta	Izloženost	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	-	Akutno EC50	bacteria	5 dana	>1mg/L
	-	Akutno EC50	dafnia	48 sati	1-10mg/L
	-	Akutno IC50	alge	72 sata	1-10mg/L
	-	Akutno LC50	ribe	96 sati	>1mg/L
Butil glikol	OECD smernica za ispitivanje 203	Akutno LC50	ribe (pastrmka)	96 sati	1474 mg/l
	OECD smernica za ispitivanje 202	Akutno EC50	Daphnia	48 h	1550 mg/l
	OECD smernica za ispitivanje 201	Akutno EC50	Zelene alge	72 h	1840 mg/l
	DIN 38412	Akutno EC50	bacteria	16 h	700 mg/l
	-	NOEL	ribe	21 d	> 100 mg/l
	OECD 211	NOEL	Vodena buva	21d	100 mg/l
	Monoetanol amin	semi-static test	Akutno LC50	ribe	96h
static test		Akutno EC50	Daphnia magna	48h	65 mg/l
OECD smernica za ispitivanje 201		NOEC	Zelene alge	72h	1 mg/l
OECD smernica za ispitivanje 209		Akutno EC10	Bacteria	30min	> 1000 mg/l
Alkoholi etoksilovani C10-12	-	Akutno EC50	Daphnia	48h	1 do 10 mg/L
	-	Akutno IC50	Alge	72h	1-10 mg/L

	-	Akutno EC50	Ribe	96h	6.4 mg/L	
	-	Akutno LC50	Ribe	96h	1 do 10 mg/L	
Tetrakalijum pirofosfat	OECD 203	Akutno LC50	ribe	96 h	> 100 mg/l	
	-	Akutno EC50	Daphnia magna	48h	> 100 mg/l	
	-	Akutno EC50		72h	> 100 mg/l	
	-	NOEC	alge	72h	> 100 mg/l	
	OECD Test Guideline 209	Akutno EC50	bacteria	3h	>1000 mg/l	
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dime til, hlorid	-	Akutno EC50	Ribe	96h	5 do 10mg/L	
	-	Akutno EC50	Daphnia	48h	0.3 do 0.75 mg/L	
	-	Akutno IC50	Bakterije	16h	23.7mg/L	
	-	Akutno LC50	Ribe	96h	5 do 10 mg/L	
Miris	Linalool	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
	3-methyl-5-phenylpent-2-enitrile	-	Akutno EC50	Daphnia	48h	16.5 mg/l
	2,6-Di-tert-Butyl-p-Cresol	-	Akutno EC50	Daphnia	48h	0.31 mg/l
		-	Akutno LC50	Ribe	96h	0.57 mg/l

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost: površinski aktivne supstance upotrebljene u ovom proizvodu su biorazgradive

- Podaci o biorazgradivosti sastojaka

Naziv sastojka	Test	Period	Rezultat
Natrijum etil heksil sulfat	OECD 301B – Test lake biorazgradivosti CO2-Evolucijski test	28 dana	89,3% brzo biorazgradiv
Butil glikol	OECD 301B na vazduhu; mulj	28 d	90 % lako biorazgradiv
Monoetanol amin	(OECD 301 A aerobno; aktivni mulj	21d	> 90 % lako biorazgradiv
Alkoholi etoksilovani C10-12	OECD 301B – Test lake biorazgradivosti CO2-Evolucijski test	28 dana	>80% brzo biorazgradiv
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-	-		>60%

alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid		28 dana	brzo biorazgradiv
------------------------------------	--	---------	-------------------

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije: ne očekuje se bioakumulacija putem lanca ishrane

- Potencijal bioakumulacije sastojaka

Naziv sastojka	LogPow	BCF	Potencijal
Natrijum etil heksil sulfat	-0,2476	<73	nizak
Butil glikol	-	-	Nema bioakumulacije
Monoetanol amin	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alkoholi etoksilovani C10-12	3,95 – 5,13	12,7	nizak
Tetrakalijum pirofosfat	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kvaternarna amonijum jedinjenja, C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Miris	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo

Podpoglavlje 12.4 .Mobilnost: Proizvod se potpuno rastvara u vodi

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: nema podataka

Poglavlje 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada: Proizvod i/ili njegovu praznu ambalažu ne ostavljati u prirodi i ne bacati u reke i jezera Otpad odlagati samo preko ovlašćenih lica za odlaganje otpada. Svako odlaganje materijala, delova materijala ili ambalaze mora biti u skladu sa vazećim propisima.

Uvek je potrebno smanjiti otpad na najmanju moguću meru. Ambalazu ako je moguće reciklirati. Odlaganje vršiti samo ako je reciklaza nemoguća

Propisi: Zakon o zaštiti životne sredine (Sl.gl.RS br 135/2004, 36/2009,36/2009 i dr.zakon,72/2009 i dr.zakon) , Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.gl. RS br 36/2009), Zakon o upravljanju otpadom(Sl.gl. RS br. 36/2009 i 88/2010, 14/2016)

Poglavlje 14. PODACI O PREVOZU

Proizvod ne podleže odredbama ADR- izuzeće u vezi sa transportom opasnog tereta pakovanog u ograničenim količinama

Podpoglavlje 14.1.UN broj – UN 3267

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu- Nagrizajuća , bazna, organska tečnost n.d.n (Sadrži: Monoetanol amin; Natrijum etilheksil sulfat; Kvaternarna amonijum jedinjenja C12-18C12-18-alkil(hidroksietil)dimetil, hlorid)

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu- 8

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa- III

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu- proizvod nije klasifikovan kao opasan po životnu sredinu

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika – ne postoje

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju – ne postoji mogućnost transporta u rasutom stanju

Poglavlje 15. PODACI O PROPISIMA

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

Zakon o hemikalijama (Sl glasnik RS 36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl glasnik RS 100/11)

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 105/13, 52/17)

Pravilnik o detergentima (Sl. glasnik RS 25/15)

Zakon o zaštiti životne sredine (Sl.gl.RS br 135/2004, 36/2009,36/2009 i dr.zakon,72/2009 i dr.zakon)

Podpoglavlje 15.2..Procena bezbednosti hemikalije - nije rađena

Poglavlje 16. OSTALI PODACI

a) Izvršene izmene u Poglavlju 2, Podpoglavlje 2.1 i 2.2. u skladu sa Pravilnikom o izmenama i dopunama 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. 52/17)

Izvršena izmena u Poglavlju 14 – navedena klasifikacija u skladu sa klasifikovanjem opasnog tereta.

b) Spisak skraćenica korišćenih u ovom bezbednosnom listu

- CAS - Chemical Abstract Service-deo Američkog hemijskog društva koji praktično popisuje i dodeljuje jedinstvene brojeve (CAS brojevi) hemijskim jedinjenjima, polimerima, smešama, biološkim komponentama
- GHS/CLP klasifikacija – 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 105/13)
- LD50 - pojedinačna doza substance koja će izazvati smrt 50% ispitivanih životinja

- LC50 - koncentracija substance koja će izazvati smrt 50% ispitivanih životinja
- EC50 - polovina maksimalne efektivne koncentracije
- NOAEL - No Observable Adverse Effect Level – najveća doza supstance ili nivo ekspozicije pri kojoj se ne javljaju štetni efekti po zdravlje
- PNEC - Predicted No Effect Concentration – koncentracija za koju se predviđa da nema efekta na životnu sredinu
- NOEC - No Observable Effect Concentration - najveća koncentracija supstance pri kojoj se ne javljaju štetni efekti po zdravlje
- LogPOW- octanol-water partition coefficient- odnos koncentracija jedinjenja u dve faze smeše nemešljivih jedinjenja u ravnoteži, (u ovom slučaju oktanol-voda)
- BCF - bioconcentration factors –biokoncentracioni factor-odnos koncentracije hemikalije u organizmu i okoline koja ga okružuje.

c) Korišćena literatura i podaci

Pri izradi ovog bezbednosnog lista korišćeni su podaci iz originalnih bezbednosnih listova za glavne sastojke proizvoda kao i podaci preuzeti sa sajta Evropske Agencije za hemikalije (ECHA)

d) Značenje oznaka korišćenih u poglavlju 3:

Oznake obaveštenja o opasnosti i klase opasnosti

H226 – Zapaljiva tečnost i para (Zapaljive tečnosti kategorija 3)

H302 – Štetno ako se proguta (Akutna toksična (peroralno), kategorija 4)

H304 – Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva (Opasnost od aspiracije, kategorija 1)

H312 – Štetno u kontaktu sa kožom (Akutna toksičnost (dermalna), kategorija 4)

H314 -Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka (Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 1A, 1B i 1C)

H315 - Izaziva iritaciju kože (Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2)

H317 – Može da izazove alergijske reakcije na koži (Senzibilizacija kože, kategorija 1)

H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka (Teško oštećenje/iritacija oka, kategorija 1)

H319 -Dovodi do jake iritacije oka (Teško oštećenje/iritacija oka, kategorija 2)

H332 - Štetno ako se udiše (Akutna toksičnost (inhalaciona), kategorija 4)

H335 – Može da izazove iritaciju respiratornih organa (Spec. toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, iritacija respiratornih organa)

H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi (Opasnost po vodenu životnu sredinu, akut. kat.1)

H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama (Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2)

Informacije i preporuke u ovom dokumentu su date na osnovu našeg najboljeg znanja, i to su informacije za koje mi verujemo da su tačne na dan publikovanja. U svim slučajevima odgovornost korisnika je da odredi primenljivost ovih informacija i preporuka i samu pogodnost proizvoda za drugačiju upotrebu.