

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS" br. 100/2011)

Bezbednosni list broj: 005
Datum izrade: 16.06.2020.
Ukupan broj strana: 12

ALUXAL 108 SA 25 KG

Verzija: 4.2
Zamenjuje verziju: 4.1
Datum revizije: 16.06.2020

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

Potpoglavlje 1.1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE

Trgovački naziv: ALUXAL 108 SA 25 KG
Šifra proizvoda: ALUX108SA25
Sadrži: NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)
Registarski broj hemikalije: 113110000072 (Integralni Registar hemikalija)
Vrsta hemikalije: Supstanca Smeša

Potpoglavlje 1.2. IDENTIFIKOVANI NAČIN KORIŠĆENJA HEMIKALIJE I NAČIN KORIŠĆENJA KOJI SE NE PREPORUČUJE

Identifikovani način korišćenja: Rafinator za Al-Si legure.
Koristi se za pokrivanje i rafinaciju aluminijumskih legura.
Kategorija korišćenja: F20100_Topitelji (fluks sredstva)
Vrsta korišćenja: Opšta upotreba Industrijske svrhe Profesionalne svrhe
Način korišćenja koji se ne preporučuje: Ne preporučuje se za aluminijumske legure sa magnezijumom ili druge legure koje ne podnose prisustvo natrijuma.

Potpoglavlje 1.3. PODACI O SNABDEVAČU

Naziv privrednog društva: METAL TIM d.o.o.
Adresa i broj telefona: Nikole Pašića 196, 11400 MLADENOVAC, tel. +381 (0)11 82 38 685,
www.metaltim.co.rs; Radno vreme: 08-16 sati (pon.- pet.)
Pravno lice je u odnosu na ovu hemikaliju: Proizvođač Uvoznik Dalji korisnik-proizvođač smeše
 Distributer
Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list: kupresm@gmail.com (savetnik za hemikalije),
metaltim@mts.rs

Potpoglavlje 1.4. BROJ TELEFONA ZA HITNE SLUČAJEVE

Služba za hitne slučajeve: 194 (hitna pomoć), 193 (vatrogasna služba), 192 (policija)
Centar za kontrolu trovanja: NACIONALNI CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA
Vojnomedicinska akademija, Crnotravska br.17, BEOGRAD
tel. +381(0)11 266 11 22, +381(0)11 367 21 87
Radno vreme: 08-16 sati (pon.- pet.)
Broj dežurnog toksikologa: +318 (0)11 360 84 40
Radno vreme: 00 – 24 sata (svakog dana)

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Potpoglavlje 2.1. KLASIFIKACIJA HEMIKALIJE

Klasa, kategorija i obaveštenje o opasnosti:¹ Akutna toksičnost, kategorija 4 ;
H302: Štetno ako se proguta.

¹Klasifikacija 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.105/2013, 52/2017, 21/2019).

Potpoglavlje 2.2. ELEMENTI OBELEŽAVANJA

Obeležavanje 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 " broj 105/2013, 52/2017, 21/2019).

Grafički prikaz opasnosti (GHS piktogram):



GHS07

Reč upozorenja:

PAŽNJA.

Sadrži:

NATRIJUM FLUORSILIKAT

Obaveštenje o opasnosti:

H302: Štetno ako se proguta.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –prevencija:

P264: Oprati ruke i delove tela koji su bili u kontaktu sa proizvodom, detaljno nakon rukovanja.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –reagovanje:

P330: Isprati usta.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –skladištenje:

Nema dostupnih podataka.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –odlaganje:

Nema dostupnih podataka.

Potpoglavlje 2.3. OSTALE OPASNOSTI

Ostale opasnosti:

Na osnovu raspoloživih podataka, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

Potpoglavlje 3.1. PODACI O SASTOJCIMA SUPSTANCE

Nije primenljivo. Proizvod je smeša.

Potpoglavlje 3.2. PODACI O SASTOJCIMA SMEŠE

HEMIJSKI NAZIV	CAS broj EC broj Indeks broj REACH broj	Maseni udeo (%)	KLASIFIKACIJA ¹		Specifične granične koncentracije/ M-faktor/ ATE
			Klasa i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti	
NATRIJUM FLUORSILIKAT ALKALNI FLUORSILIKATI(Na)	16893-85-9 240-934-8 009-012-00-0 01-2119519245-43-	$5 \leq x < 9$	Ak.toks. 3* Ak.toks. 3* Ak.toks. 3*	H331 H311 H301	- - -
NATRIJUM KARBONAT	497-19-8 207-838-8 011-005-00-2 01-2119485498-19-	$5 \leq x < 9$	Irit.oka 2	H319	- - -

¹Klasifikacija 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 " broj 105/2013, 52/2017, 21/2019).

*Minimum klasifikacije

Za objašnjenje skraćenica vidi Poglavlje 16. ovog bezbednosnog lista.

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

Potpoglavlje 4.1. OPIS MERA PRVE POMOĆI

Nakon kontakta sa očima:

Odmah isprati sa čistom vodom. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem najmanje 15 minuta, podižući očne kapke. Ako se jave simptomi koji ne prolaze, potražiti savet lekara (oftalmologa).

Nakon kontakta sa kožom:	Skinuti kontaminiranu odeću. Odmah isprati kožu sa čistom vodom. Ako se jave simptomi koji ne prolaze, potražiti medicinski savet/posmatranje. Kontaminiranu odeću odvojeno oprati pre ponovnog korišćenja.
Nakon udisanja:	Povređenu osobu izvesti/izneti na svež vazduh. U slučaju narušene funkcije disanja odmah potražiti medicinski savet/posmatranje.
Nakon gutanja:	Odmah potražiti medicinski savet/posmatranje. Ne izazivati povraćanje, izuzev ako se to izvodi pod kontrolom medicinskog osoblja. Osobi koja je u nesvesti ne davati nikad ništa na usta, osim ako je to odobrio lekar.
Potpoglavlje 4.2. NAJVAŽNIJI SIMPTOMI I EFEKTI, AKUTNI I ODLOŽENI	
Nakon kontakta sa očima:	Nisu poznati simptomi i efekti, ni akutni ni odloženi.
Nakon kontakta sa kožom:	Nisu poznati simptomi i efekti, ni akutni ni odloženi.
Nakon udisanja:	Nisu poznati simptomi i efekti, ni akutni ni odloženi.
Nakon gutanja:	Štetno ako se proguta.
Potpoglavlje 4.3. HITNA MEDICINSKA POMOĆ I POSEBAN TRETMAN	
Antidot:	Nema dostupnih podataka.
Kontraindikacije:	Nema dostupnih podataka.
Sredstva za hitan tretman koja moraju biti dostupna na radnom mestu:	Nema dostupnih podataka.
Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA	
Potpoglavlje 5.1. SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA	
Odgovarajuća sredstva:	Ugljen dioksid, pena, hemijski prah, vodena magla.
Neodgovarajuća sredstva:	Jak direktni mlaz vode.
Potpoglavlje 5.2. POSEBNE OPASNOSTI KOJE MOGU NASTATI OD SUPSTANCI I SMEŠA	
Posebne opasnosti:	Ne udisati produkte sagorevanja. Proizvod je zapaljiv i ako se prašina ispusti u vazduh u dovoljnoj koncentraciji i u prisustvu izvora paljenja, može sa vazduhom da formira eksplozivnu smešu. Može doći do požara ili se vatra može proširiti ako se ispušteni čvrsti proizvod iz kontejnera zagreje na visoku temperaturu ili dođe u kontakt sa izvorom paljenja.
Potpoglavlje 5.3. SAVET ZA VATROGASCE	
Mere zaštite:	Koristiti vodeni sprej/maglu za hlađenje kontejnera u zoni opasnosti, radi zaštite od termičke razgradnje proizvoda i formiranja supstanci potencijalno opasnih po zdravlje ljudi. Uvek nositi punu zaštitnu opremu. Vodu i ostatke od gašenja požara sakupiti i odložiti u skladu sa zakonskom regulativom. Ne ispuštati u kanalizaciju.
Zaštitna oprema:	Zaštitna odeća za vatrogasce, vatrootporna (SRPS EN 469), zaštitne rukavice (SRPS EN 659), zaštitna obuća (SRPS EN 15090) u kombinaciji sa nezavisnim izolacionim aparatom na otvoreni ciklus sa komprimovanim vazduhom, sa punom maskom (SRPS EN 137).
Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA	
Potpoglavlje 6.1. LIČNE PREDOSTROŽNOSTI, ZAŠTITNA OPREMA I POSTUPCI U SLUČAJU UDESA	
Uputstva za zaposlene i za lica koja učestvuju u odgovoru na udes:	Ako nema kontraindikacija, rasuti proizvod prskati vodom da bi se sprečilo formiranje prašine. Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući ličnu zaštitnu odeću navedenu u Poglavlju 8. ovog bezbednosnog lista) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće.

Potpoglavlje 6.2. PREDOSTROŽNOSTI KOJE SE ODOSE NA ŽIVOTNU SREDINU

Sprečiti da proizvod dospe u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Svako veće ispuštanje u zemljište, vodene tokove ili kanalizaciju mora biti prijavljeno Agenciji za zaštitu životne sredine ili drugom regulatornom organu.

Potpoglavlje 6.3. MERE KOJE TREBA PREDUZETI I MATERIJAL ZA SPREČAVANJE ŠIRENJA I SANACIJU

Za sprečavanje širenja: Sakupiti što je moguće veću količinu rasutog proizvoda i odložiti u obeležene kontejnere, u skladu sa zakonskom regulativom (vidi Poglavlje 13. ovog bezbednosnog lista). Proveriti kompatibilnost kontejnera (vidi Poglavlje 10. ovog bezbednosnog lista).

Za sanaciju: Ako nema kontraindikacija, koristiti vodeni mlaz za uklanjanje ostataka proizvoda. Obezbediti da kontaminirani prostor bude dobro provetren.

Potpoglavlje 6.4. UPUĆIVANJE NA DRUGA POGLAVLJA

Upućivanje na druga poglavlja: Kontaminirani materijal odložiti u skladu sa navodima u Poglavlju 13. Koristiti opremu lične zaštite u skladu sa navodima u Poglavlju 8.

Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Potpoglavlje 7.1. PREDOSTROŽNOSTI ZA BEZBEDNO RUKOVANJE

Uputstva za bezbedno rukovanje: Držati dalje od izvora toplote, varnica i otvorenog plamena. Ne pušiti niti koristiti šibicu ili upaljač. Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Sprečiti elektrostatičko pražnjenje. Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu.

Uputstva o opštoj higijeni na radnom mestu: Ne jesti, ne piti ili pušiti za vreme rukovanja sa proizvodom. Nakon korišćenja proizvoda i na kraju radne smene oprati ruke. Skinuti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulazanja u prostor za ishranu.



Potpoglavlje 7.2. USLOVI ZA BEZBEDNO SKLADIŠTENJE, UKLJUČUJUĆI NEKOMPATIBILNOST

Tehničke mere i uslovi skladištenja: Skladištiti u dobro provetrenom prostoru, dalje od izvora zagrevanja, otvorenog plamena, varnica i drugih izvora paljenja. Čuvati samo u originalnoj ambalaži. Kontejnere držati dalje od nekompatibilnih materijala (vidi Poglavlje 10. ovog bezbednosnog lista).

Potpoglavlje 7.3. POSEBNI NAČINI KORIŠĆENJA

Preporuke: Nema dostupnih podataka.

Uputstva za industrijski sektor: Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

Potpoglavlje 8.1. PARAMETRI KONTROLE IZLOŽENOSTI

A) GRANIČNE VREDNOSTI IZLOŽENOSTI NA RADNOM MESTU

SUPSTANCA	GVI (8 h)		KGVI (15 min)		BIOLOŠKE GRANIČNE VREDNOSTI	Izvor podataka
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	2,5	-	-	-	Nema podataka.	ACGIH 2010

PRAVNI OSNOV: Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS" br.106/2009, 117/2017).

U skladu sa navedenim pravilnikom nisu definisane obavezujuće granične vrednosti izloženosti na radnom mestu za supstance u smeši.

ACGIH- Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara.

B) INFORMACIJE O PROCEDURAMA ZA PRAĆENJE IZLOŽENOSTI

SRPS EN 689:2010 Vazduh na radnom mestu - Smernice za procenjivanje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom radi poređenja sa graničnim vrednostima i mernu strategiju
 SRPS EN 482:2016 Izloženost na radnom mestu – Opšti zahtevi za performanse procedura za merenje hemijskih agensa
 SRPS EN 14042:2010 Vazduh na radnom mestu - Uputstvo za primenu i korišćenje procedura za procenjivanje izloženosti hemijskim i biološkim agensima
 Za procenu rizika, bitno je uzeti u obzir ACGIH nivo izloženosti na radnom mestu za inertne čestice koje nisu drugačije klasifikovane (PNOC respirabilna frakcija: 3 mg /m³; PNOC inhalabilna frakcija: 10 mg /m³). Za vrednosti iznad graničnih, koristiti filtere tipa P, čija klasa apsorpcije (1,2 ili 3) mora biti izabrana u skladu sa rezultatima procene rizika.

C) IZVEDENA DOZA BEZ EFEKTA (DNEL)

ZAPOSLENI

SUPSTANCA	Put izlaganja	AKUTNA IZLOŽENOST		HRONIČNA IZLOŽENOST	
		Lokalni efekti	Sistemske efekti	Lokalni efekti	Sistemske efekti
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	Peroralno	-	-	-	-
	Dermalno	-	--	-	-
	Inhalaciono	2,5 mg/m ³	2,5 mg/m ³	2,5 mg/m ³	2,5 mg/m ³

KORISNICI

SUPSTANCA	Put izlaganja	AKUTNA IZLOŽENOST		HRONIČNA IZLOŽENOST	
		Lokalni efekti	Sistemske efekti	Lokalni efekti	Sistemske efekti
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	Peroralno	-	-	-	-
	Dermalno	-	-	-	-
	Inhalaciono	-	-	--	-

D) KONCENTRACIJA ZA KOJU SE PREDVIĐA DA NEMA EFEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU (PNEC)


SUPSTANCA	SEGMENT ŽIVOTNE SREDINE/PROCENA			
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	Slatka voda:	0,9 mg/l	Lanac ishrane:	-
	Slatkovodni sedimenti:	-	Mikroorganizmi u obradi otpadnih voda:	51 mg/l
	Morska voda:	0,9 mg/l	Zemljište:	-
	Morski sedimenti:	-	Vazduh:	-





Potpoglavlje 8.2. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

A) MERE TEHNIČKE KONTROLE

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti: Korišćenje odgovarajuće tehničke opreme mora uvek imati prioritet u odnosu na ličnu zaštitnu opremu, proveriti da li je radno mesto dobro provetreno putem efikasnog ventilacionog sistema. Konsultovati dobavljača za savet pri izboru odgovarajuće zaštitne opreme. Lična zaštitna oprema mora biti obeležena znakom CE (ili odgovarajućim srpskim znakom), što pokazuje da je usklađena sa bitnim zahtevima za bezbednost i zdravlje zaposlenih.

B) MERE LIČNE ZAŠTITE

LIČNA ZAŠTITA	OPREMA ZA LIČNU ZAŠTITU	REF.STANDARD	PIKTOGRAM
Zaštita za oči / lice:	Zaštitne naočare koje čvrsto prijanjaju uz lice. Ako, u toku rada, postoji rizik od raspršivanja treba koristiti odgovarajuću zaštitu za usta i nos da bi se sprečilo udisanje.	SRPS EN166:2008	

Zaštita kože ruku:	U slučaju produženog kontakta sa proizvodom, nositi zaštitne rukavice. Materijal izabrati u skladu sa radnim uslovima. Rukavice od lateksa mogu izazvati alergijske reakcije.	SRPS EN 374-1:2007 SRPS EN 374-2:2007 SRPS EN 374-3:2007 SRPS EN 374-4:2014	
Zaštita drugih delova tela:	Nositi zaštitnu odeću kategorije I (jednostavna), odelo iz jednog dela sa dugim rukavima i zaštitnu obuću. Nakon skidanja zaštitne odeće, telo oprati sa vodom i sapunom.	SRPS EN 14605:2011 SRPS EN 20344:2013	 
Zaštita disajnih organa:	Filtrirajuća polumaska za zaštitu od čestica tip P (ili ekvivalentna oprema), sa klasom apsorpcije (1,2 ili 3) u skladu sa rezultatima procene rizika.	SRPS EN 149:2013	

PREPORUKA ZA DODATNE MERE LIČNE ZAŠTITE:

Preporuka da se u blizini radnog mesta nalaze industrijski tuševi i ispiralice za oči.



ANSI Z358-1
SRPS ISO 3864-1:2012



DIN 12 899
SRPS ISO 3864-1:2012

C) KONTROLA IZLOŽENOSTI ŽIVOTNE SREDINE

Kontrola izloženosti životne sredine: Emisiju generisanu u toku radnog procesa, uključujući i emisiju iz ventilacionog sistema, treba kontrolisati da bi se osigurala saglasnost sa zakonskom regulativom.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Potpoglavlje 9.1. PODACI O OSNOVNIM FIZIČKIM I HEMIJSKIM SVOJSTVIMA HEMIJSKE KEMIKALIJE

FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA	VREDNOST	METODA
Agregatno stanje:	Prah.	-
Boja:	Bela.	-
Miris:	Bez mirisa.	-
Prag mirisa:	Nije primenljivo.	-
pH vrednost:	Bazna.	-
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	Nema dostupnih podataka.	-
Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nije primenljivo.	-
Tačka paljenja:	Nema dostupnih podataka.	-
Brzina isparavanja:	Nije primenljivo.	-
Zapaljivost:	Nema dostupnih podataka.	-
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka.	-
Napon pare:	Nije primenljivo.	-
Gustina pare:	Nije primenljivo.	-
Relativna gustina:	Nema dostupnih podataka.	-
Rastvorljivost:	Delimično rastvorljivo u vodi.	-
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nije primenljivo.	-
Temperatura samopaljenja:	Nema dostupnih podataka.	-
Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.	-
Viskozitet:	Nije primenljivo.	-
Eksplozivna svojstva:	Nema dostupnih podataka.	-
Oksidujuća svojstva:	Nema dostupnih podataka.	-

Podpoglavlje 9.2. OSTALI PODACI				
Ukupan sadržaj čvrste materije (250 °C/482 °F):		94%		
VOC (sadržaj):		0		
VOC (isparljivi ugljenik):		0		
Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST				
Potpoglavlje 10.1. REAKTIVNOST				
Reaktivnost:		Ne postoji poseban rizik od reakcije sa drugim supstancama pri normalnim uslovima korišćenja.		
Potpoglavlje 10.2. HEMIJSKA STABILNOST				
Hemijska stabilnost:		Proizvod je stabilan pri normalnim uslovima korišćenja i skladištenja.		
Potpoglavlje 10.3. MOGUĆNOST NASTANKA OPASNIH REAKCIJA				
Mogućnost nastanka opasnih reakcija:		Prašina u smeši sa vazduhom je potencijalno eksplozivna.		
Potpoglavlje 10.4. USLOVI KOJE TREBA IZBEGAVATI				
Uslovi koje treba izbegavati:		Izbegavati formiranje prašine. NATRIJUM FLUORSILIKAT: Izbegavati visoke temperature, vlagu.		
Potpoglavlje 10.5. NEKOMPATIBILNI MATREIJALI				
Nekompatibilni materijali:		NATRIJUM FLUORSILIKAT: Izbegavati kontakt sa kiselinama, cijanidima, aluminijumom, magnezijumom.		
Potpoglavlje 10.6. OPASNI PROIZVODI RAZGRADNJE				
Opasni proizvodi razgradnje:		Nema dostupnih podataka.		
Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI				
Potpoglavlje 11.1. PODACI O TOKSIČNIM EFEKTIMA				
U nedostatku eksperimentalnih podataka za proizvod, štetni efekti po zdravlje ljudi procenjuju se na osnovu dostupnih podataka za sastojke koristeći primenjive kriterijume za klasifikaciju. Prilikom procene toksikoloških efekata u slučaju izloženosti treba uzeti u obzir koncentracije pojedinih sastojaka, nevedene u Poglavlju 3.				
Akutna oralna toksičnost:		Štetno ako se proguta. LD ₅₀ : 1111 mg/kg.		
Akutna dermalna toksičnost.		Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. LD ₅₀ : > 2000 mg/kg.		
Akutna inhalaciona toksičnost:		Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.		
Akutna toksičnost za supstance u smeši:				
SUPSTANCA	Put izlaganja	DOZA LD ₅₀ /LC ₅₀	ORGANIZAM	METODA
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	Peroralno	LD ₅₀ : >25 - <2000 mg kg	Pacov (Sprague-Dawley)	OECD 401
	Dermalno	LDLo: ~ 70 mg kg	Pacov	-
	Inhalaciono	LD ₅₀ : 1,81 mg/l , 4 h	Pacov (Sprague-Dawley)	OECD 403
NATRIJUM KARBONAT (CAS: 497-19-8)	Peroralno	LD ₅₀ : 2800 mg/kg	Pacov (Wistar)	-
	Dermalno	LD ₅₀ : >2000 mg/kg	Kunić (New Zealand White)	-
	Inhalaciono	LD ₅₀ : 2300 mg/m ³ , vazduh	Pacov (Wistar)	EPE 16 CER 1500.40

<i>Izvor podataka:</i> REACH-Registration dossier (https://echa.europa.eu/)	
Korozivno oštećenje / iritacija kože:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Teško oštećenje / iritacija oka:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Senzibilizacija kože:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Senzibilizacija respiratornih organa:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Mutagenost germinativnih ćelija:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Karcinogenost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Toksičnost po reprodukciju:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Specifična toksičnost za ciljni organ -jednokratna izloženost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Specifična toksičnost za ciljni organ -višekratna izloženost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Opasnost od aspiracije:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Verovatni putevi izlaganja:	Dermalni, inhalacioni, izloženost oka.
Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:	Nema dostupnih podataka.
Odloženi, trenutni i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja:	Nema dostupnih podataka.
Efekti interakcije:	Nema dostupnih podataka.
Odsustvo određenih podataka:	Nema dostupnih podataka.
Podaci o smeši u odnosu na podatke o supstancama u njoj:	Nema dostupnih podataka.
Ostali podaci:	Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Proizvod koristiti u skladu sa principima dobre radne prakse. Izbegavati odlaganje na deponiju. Obavestiti nadležne organe ako proizvod dospe u površinske vodotokove ili kontaminira zemljište ili vegetaciju.

Potpoglavlje 12.1. TOKSIČNOST

SUPSTANCA	VREME	DOZA LC ₅₀ /EC ₅₀ /NOEC	ORGANIZAM	METODA
NATRIJUM FLUOROSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	96 sati	LC ₁₀₀ : ~ 50 mg /l	Ribe (Danio rerio)	OECD 203
	48 sati	EC ₅₀ : 35,4 mg /l	Dafnije (Daphnia magna)	OECD 202
	72 sata	EC ₅₀ : ≥16,6 ≤19,6 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201
	72 sata	NOEC: ~ 10 mg /l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	-
NATRIJUM KARBONAT (CAS: 497-19-8)	96 sati	LC ₅₀ : 300 mg /l	Ribe (Lepomis machrochirus)	-
	48 sati	EC ₅₀ : 200-227 mg /l	Dafnije (Ceriodaphniasp.)	-
	-	Nema podataka.	Alge/vodene biljke	-






Izvor podataka: REACH-Registration dossier (<https://echa.europa.eu/>)

Potpoglavlje 12.2. PERZISTENTNOST I RAZGRADLJIVOST

Rastvorljivost u vodi: NATRIJUM KARBONAT (CAS: 497-19-8)
1000 – 10 000 mg/l na 20 °C .

Biorazgradljivost: Nema dostupnih podataka.

Potpoglavlje 12.3. POTENCIJAL BIOAKUMULACIJE

Koeficijent raspodele u sistemu oktanol-voda (Kow):	Nema dostupnih podataka.		
Faktor biokoncentracije (BCF):	Nema dostupnih podataka.		
Potencijal:	Nema dostupnih podataka.		
Potpoglavlje 12.4. MOBILNOST U ZEMLJIŠTU			
Poznata ili predviđena raspodela u životnoj sredini:	Nema dostupnih podataka.		
Površinski napon:	Nema dostupnih podataka.		
Adsorpcija/desorpcija:	Nema dostupnih podataka.		
Potpoglavlje 12.5. REZULTATI PBT I vPvB PROCENE			
Rezultati PBT i vPcB procene:	Na osnovu raspoloživih podataka, proizvod ne sadrži supstance koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao perzistentne – bioakumulativne – toksične ili vema perzistentne – veoma bioakumulativne u koncentraciji većoj od 0,1%.		
Potpoglavlje 12.6. OSTALI ŠTETNI EFEKTI			
Ostali štetni efekti:	Nema dostupnih podataka.		
Poglavlje 13. ODLAGANJE			
Potpoglavlje 13.1. METODE TRETMANA OTPADA			
Odlaganje proizvoda i ambalaže:	<p>Reciklirati, kad je to moguće. Ostaci proizvoda su opasan otpad. Otpad se predaje licu koje je ovlašćeno za upravljanje otpadom. Do predaje ovlašćenom licu, otpad se privremeno skladišti na mestu koje je tehnički opremljeno za privremeno čuvanje otpada, na lokaciji proizvođača.</p> <p>Obezbediti uslove da ne dođe do mešanja različitih vrsta otpada, kao ni mešanje otpada sa vodom.</p> <p>Zabranjeno je mešanje opasnog otpada sa komunalnim otpadom.</p> <p>Sa kontaminiranom ambalažom postupati kao sa ostacima proizvoda.</p>		
Preporučene oznake otpada prema katalogu otpada:	INDEKSNI BROJ	NAZIV OTPADA I OPIS	
	10 10	Otpadi od livenja obojenih metala.	
	10 10 11*	Ostale čvrste čestice koje sadrže opasne supstance.	
	15 01	Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)	
	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama.	
	*opasan otpad		
Odgovarajuće metode za tretman otpada:	Nema dostupnih podataka.		
Mogućnost ispuštanja u kanalizacioni sistem:	NE ISPUŠTATI U KANALIZACIJU.		
Relevantne odredbe propisa kojima se uređuje otpad:	Ispitivanje fizičko-hemijskih i toksikoloških karakteristika otpada, u cilju pravilne klasifikacije otpada je obaveza generatora / vlasnika otpada		
Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU			
	ADR/RID	IMDG/ADN	IATA
	 	 	
Potpoglavlje 14.1. UN BROJ	Nije primenljivo.		
Potpoglavlje 14.2. UN NAZIV ZA TERET U TRANSPORTU	Nije primenljivo.		

Potpoglavlje 14.3. KLASA OPASNOSTI U TRANSPORTU	Nije primenljivo.
Potpoglavlje 14.4. AMBALAŽNA GRUPA	Nije primenljivo.
Potpoglavlje 14.5. OPASNOST PO ŽIVOTNU SREDINU	Nema dostupnih podataka.
Potpoglavlje 14.6. POSEBNE PREDOSTROŽNOSTI ZA KORISNIKA	Nema dostupnih podataka.
Potpoglavlje 14.7. TRANSPORT U RASUTOM STANJU U skladu sa Aneksom II , MARPOL73/78 I IBC	Nema dostupnih podataka.
Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI	
Potpoglavlje 15.1 PROPISI U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU, ZDRAVLJEM I ŽIVOTNOM SREDINOM	
PRAVILNIK o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Službeni glasnik RS,, br.90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 09/2020)	Nije primenljivo.
LISTA supstanci koje izazivaju zabrinutost ("Službeni glasnik RS,, br.94/2013, 101/2016, 22/2018) LISTA supstanci kandidata za Listu supstanci koje izazivaju zabrinutost ("Službeni glasnik RS,, br.58/2016, 22/2018)	Na osnovu raspoloživih podataka, proizvod ne sadrži ni jednu supstancu koja izaziva zabrinutost u koncentraciji većoj od 0,1%.
UREDBA o postupanju sa supstancama koje oštećuju ozonski omotač, kao i o uslovima za izdavanje dozvola za uvoz i izvoz tih supstanci ("Službeni glasnik RS,, br. 114/2013)	Nije primenljivo.
Praćenje zdravstvenog stanja zaposlenih u skladu sa Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS" br.106/2009,117/2017) i Direktivom 98/24/EC	Zaposleni ne podležu obavezi praćenja zdravstvenog stanja, zato što procena rizika dokazuje da je rizik po zdravlje i bezbednost zaposlenih nizak i da su zahtevi Pravilnika i Direktive ispoštovani.
PRAVILNIK o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenata koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Službeni glasnik RS" br. 41/2010, 51/2015, 50/2018)	Nije primenljivo.
OSTALI PRIMENLJIVI PROPISI: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ZAKON o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS,, br. 135/2004, 36/2009, 72/2009 ,43/2011, 14/2016) ▪ ZAKON o hemikalijama ("Službeni glasnik RS,, broj 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015) ▪ ZAKON o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS,, broj101/2005, 91/2015, 113/2017-dr.zakon) ▪ PRAVILNIK o načinu pružanja prve pomoći, vrsti sredstava i opreme koji moraju biti obezbeđeni na radnom mestu, načinu i rokovima osposobljavanja zaposlenih i pruženje prve pomoći ("Službeni glasnik RS,, broj 109/2016) ▪ ZAKON o zaštiti od požara ("Službeni glasnik RS,, br.111/2009, 20/2015, 87/2018-dr.zakon) ▪ PRAVILNIK o ličnoj zaštitnoj opremi ("Službeni glasnik RS,, broj 100/2011) ▪ SPISAK srpskih standarda iz oblasti lične zaštitne opreme ("Službeni glasnik RS,, broj 19/2016) ▪ ZAKON o transportu opasne robe ("Službeni glasnik RS,, broj 104/2016, 83/2018, 95/2018, 10/2019 -dr.zakon) ▪ ZAKON o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS,, broj 36/2009,88 /2010,14/2016, 95/2018-dr.zakon.) ▪ ZAKON o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS,, broj 36/2009, 95/2018-dr.zakon) ▪ PRAVILNIK o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS,, broj 56/2010, 93/2019) 	
Potpoglavlje 15.2. PROCENA BEZBEDNOSTI HEMIKA LIJE	
Procena hemijske bezbednosti za smešu i supstance koje sadrži nije rađena.	
Poglavlje 16. OSTALI PODACI	
Podaci o izmenama i dopunama bezbednosnog lista:	Verzija 4.2. Zamenjuje verziju 4.1 od 03.01.2020. IZMENE U POTPOGLAVLJIMA: 3.2.- dodati podaci za identifikaciju supstance (SGK,M-faktor,ATE) 16.- metoda procene opasnosti.
Carinska tarifna oznaka:	3824 99 65 00 - - - pomoćni proizvodi za livenje (ostali, koji nisu obuhvaćeni tar.podbrojem 3824 10 00)

SPISAK SKRAĆENICA KLASE I KATEGORIJE OPASNOSTI I OBAVEŠTENJA O OPASNOSTI	
Ak.toks.3	Akutna toksičnost, kategorija 3 (Prilog 1. Deo3. odeljak 3.1).
Ak.toks.4	Akutna toksičnost, kategorija 4 (Prilog 1. Deo3. odeljak 3.1).
Irit.oka 2	Iritacija oka, kategorija 2 (Prilog 1. Deo3. odeljak 3.3).
H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
SPISAK OSTALIH SKRAĆENICA I AKRONIMA	
ADN	Evropskog sporazuma o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).
ADR	Evropskog sporazuma o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).
ATE	Procenjena akutna toksičnost (Acute toxicity estimates).
BCF	Faktor biokoncentracije.
CAS broj	Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i unesena u CAS registar (Chemical Abstract Service).
EC ₅₀	Efektivna koncentracija pri kojoj se uočava 50% predviđenog efekta (effective concentration, 50%).
ECHA	Evropska agencija za hemikalije (European Chemicals Agency).
EC broj	Zvanični identifikacioni broj supstance u EU (EINECS, ELINCS ili NLP broj) (European Commission number).
GHS	Globalno Harmonizovani Sistem klasifikacije i obeležavanja hemikalija (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals).
GVI	Granična vrednost izloženosti.
IATA	Međunarodno udruženje avio prevoznika (International Air Transport Association).
ICAO-TI	Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva (International Civil Aviation Organisation), tehnička uputstva.
Indeks broj	Identifikacioni broj kojim se svaka klasifikovana supstanca numerički označava na osnovu atomskog broja elementa koji u najvećoj meri određuje svojstva te supstance.
IBC-Code	Međunarodna oznaka za konstrukciju i opremu brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju.
IMDG Code	Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe (International Maritime Dangerous Goods).
KGVI	Kratkotrajna granična vrednost izloženosti.
LD ₅₀	Doza pri kojoj smrtnost organizma iznosi 50% (median lethal dose).
M-faktor	Koeficijent kojim se množi koncentracija supstance koja je klasifikovana kao opasna po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1 ili hronično, kategorija 1, a koji se koristi u metodi sumiranja za klasifikaciju smeše koja sadrži tu supstancu.
MARPOL	Međunarodna konvencija za prevenciju zagađenja mora od brodova.
OECD TG	Organizacija za ekonomske razvoj i saradnju - tehničke smernice (Guidelines for testing of Chemicals).
PNOC	Čestice koje nisu drugačije klasifikovane (Particulate Not Otherwise Regulated).
PBT	Perzistentne Bioakumulativne i Toksične supstance.
REACH broj	Registracioni broj dodeljen svakoj pojedinačnoj hemikaliji registrovanoj u Evropskoj agenciji za hemikalije (ECHA).
REACH	Regulativa upravljanja hemikalijama u EU, registracija, procena, odobrenje i zabrana hemikalija (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals).
RID	Pravilnik o međunarodnom železničkom transportu opasnog tereta (International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway).
SRPS EN	Oznaka za standarde i srodne dokumente koje donosi Institut za standardizaciju Srbije.

VOC	Isparljivo organsko jedinjenje (Volatile organic compound).		
VOC sadržaj	Masa isparljivih organskih jedinjenja prikazana u g/l, koja ulazi u sastav smeše koja je pripremljena za korišćenje.		
vPvB	Vrlo Perzistentne i vrlo Bioakumulativne supstance.		
Savet o odgovarajućoj obuci za zaposlene radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine:	Zaposleni treba da budu osposobljeni za bezbedan i zdrav rad, da budu upoznati sa svim vrstama rizika koji mogu nastati usled izlaganja hemikalijama na radnom mestu ili su rezultat bilo koje aktivnosti koje uključuju hemikalije. Pridržavati se uputstava iz bezbednosnog lista i poštovati važeću zakonsku regulativu.		
Metoda procene korišćena za klasifikaciju smeše:	KLASIFIKACIJA	METODA PROCENE	
	Ak.toks.4; H302	Prilog 1. Deo3. odeljak 3.1 LD ₅₀ : 1111 mg/kg; 300 < ATE ≤ 2000	
Osnovni izvor podataka / literatura:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezbednosni list proizvođača A.CESANA S.R.L., revizija br.8 od 07.02.2017. ▪ Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS "br.100/2011) ▪ http://www.echa.europa.eu. 		
Proizvođač:	A.CESANA S.R.L., Italija		
<p><i>IZJAVA:</i> Ovaj bezbednosni list služi da kompletira ali ne i zameni tehnički list za proizvod. Informacije ovde sadržane zasnovane su na uverenju i sadašnjem stadijumu našeg znanja i iskustva. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, korišćenje, skladištenje, transport i odlaganje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Upotreba proizvoda je van naše kontrole i u slučaju nepravilne primene ili nepoštovanja navedenih uputstava ne odgovaramo za posledice. Navedena zakonska regulativa ima za cilj da pomogne korisnicima da ispune svoje obaveze. Ovu listu ne treba smatrati potpunom i kompletnom. Obaveza korisnika je da osigura ispunjenje i drugih obaveza koje nisu pomenute.</p> <p style="text-align: center;">----- KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA -----</p>			

SCENARIO IZLOŽENOSTI U SKLADU SA IZVEŠTAJEM O BEZBEDNOSTI HEMIKALIJE	
Prilog:	Nema priloga.