

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Bezbednosni list broj: 006  
Datum izrade: 17.06.2020.  
Ukupan broj strana: 12

**ALUXAL 3002 – SA 25KG**

Verzija: 4.2  
Zamenjuje verziju: 4.1  
Datum revizije: 17.06.2020.

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

#### Potpoglavlje 1.1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE

Trgovački naziv: ALUXAL 3002  
Šifra proizvoda: ALUX3002SA25  
Sadrži: TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT  
Registarski broj hemikalije: 113110000188 (Integralni Registar hemikalija)  
Vrsta hemikalije:  Supstanca  Smeša

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

Identifikovani način korišćenja: Flux sredstvo za impregnaciju i lakše čišćenje vatrostalnih ozida peći za topljenje aluminijuma.  
Kategorija korišćenja: F20100 -topitelji (flux sredstva).  
Vrsta korišćenja:  Opšta upotreba  Industrijske svrhe  Profesionalne svrhe  
Način korišćenja koji se ne preporučuje: Ne koristiti u druge svrhe osim navedenih.

#### 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:<sup>1</sup>

- Speifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost, kategorija 1; H372: Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
- Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 3; H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

<sup>1</sup>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 ("Službeni glasnik RS " broj 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):



Reč upozorenja:

OPASNOST.

Sadrži:

TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT (CAS:13775-53-6)

Obaveštenje o opasnosti:

H372: Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –prevencija:

P264: Oprati ruke i kontaminirane delove tela detaljno nakon rukovanja.  
P273: Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –reagovanje:

P314: Potražiti medicinski savet/posmatranje ako se ne osećate dobro.

Obaveštenje o merama predostrožnosti –skladištenje:

-

Obaveštenje o merama predostrožnosti –odlaganje:

P501: Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

## Potpoglavlje 2.3. OSTALE OPASNOSTI

Ostale opasnosti:

Na osnovu raspoloživih podataka, ne sadrži PBT ili vPvB supstance u koncentraciji većoj od 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 reg. broj	Maseni udeo (%)	KLASIFIKACIJA <sup>1</sup>		Specifične granične koncentracije/ M-faktor/ ATE
			Klasa i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti	
TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT	13775-53-6 237-410-6 009-016-00-2 01-2119511565-43-	15 ≤ x < 20	Spec.toks. - VI 1 Ak.toks. 4 Vod.živ.sred.- hron.2	H372 H332 H411	- - -

<sup>1</sup>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 ("Službeni glasnik RS" broj 105/2013, 52/2017, 21/2019).

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 30 do 60 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.
Nakon udisanja:	Odmah potražiti medicinski savet/posmatranje. Povređenu osobu izvesti/ izneti na svež vazduh, dalje od mesta udesa. U slučaju prestanka disanja primeniti veštačko disanje. Preduzeti odgovarajuće mere zaštite za osobe koje pružaju prvu pomoć.
Nakon gutanja:	Povređenoj osobi dati da pije što više vode. Odmah potražiti medicinski savet/posmatranje. Ne izazivati povraćanje, izuzev ako je to eksplicitno odobreno od strane medicinskog osoblja.

### 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:	Nisu poznati simptomi i efekti, ni akutni ni odloženi.

### Potpoglavlje 4.3. HITNA MEDICINSKA POMOĆ I POSEBAN TRETMAN

Antidot:	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/sprej.
Neodgovarajuća sredstva:	Jak direktni mlaz vode.

### Potpoglavlje 5.2. POSEBNE OPASNOSTI KOJE MOGU NASTATI OD SUPSTANCI I SMEŠA

Posebne opasnosti:	Ne udisati produkte sagorevanja.
--------------------	----------------------------------

### Potpoglavlje 5.3. SAVET ZA VATROGASCE

Posebne 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 ODNOSI 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 mehanički što je moguće veću količinu rasutog proizvoda i odložiti u obeležene kontejnere, u skladu sa zakonskom regulativom (vidi Poglavlje 13. ovog bezbednosnog lista).

Za sanaciju: Ako nema kontraindikacija, koristiti vodeni mlaz za uklanjanje ostataka proizvoda. Obezbediti da kontaminirani prostor bude dobro provetren. Proveriti kompatibilnost kontejnera koji se koriste za odlaganje (vidi Poglavlje 10. ovog bezbednosnog lista).

#### 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

Preporuke 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.

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.)

#### 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)		KGI (15 min)		BIOLOŠKE GRANIČNE VREDNOSTI	Izvor podataka
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
TRINATRIJUM HEKSAFLUOR ALUMINAT (CAS: 13775-53-6)	2,5	-	-	-	Nema podataka.	ACGIH2016

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

STANDARD: SRPS Z.BO.001/1:2007 \_Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostora i radilišta ("Službeni glasnik RS" broj 3/2008)

U skladu sa navedenim pravilnikom i standardom 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

## C) IZVEDENA DOZA BEZ EFEKTA (DNEL)

### ZAPOSLENI

SUPSTANCA	Put izlaganja	AKUTNA IZLOŽENOST		HRONIČNA IZLOŽENOST	
		Lokalni efekti	Sistemske efekti	Lokalni efekti	Sistemske efekti
NEORGANSKI FLUORIDI	Peroralno	-	-	-	-
	Dermalno	-	-	1020 mg/kg tt/d	-
	Inhalaciono	99,8 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-

### KORISNICI

SUPSTANCA	Put izlaganja	AKUTNA IZLOŽENOST		HRONIČNA IZLOŽENOST	
		Lokalni efekti	Sistemske efekti	Lokalni efekti	Sistemske efekti
NEORGANSKI FLUORIDI	Peroralno	-	-	-	-
	Dermalno	-	-	-	-
	Inhalaciono	-	-	--	-

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





SUPSTANCA	SEGMENT ŽIVOTNE SREDINE/PROCENA		
NEORGANSKI FLUORIDI	Slatka voda:	48 mg/l	Lanac ishrane: -
	Slatkovodni sedimenti:	-	Mikroorganizmi u obradi otpadnih voda: -
	Morska voda:	48 mg/l	Zemljište: --
	Morski sedimenti:	-	Vazduh: -

## Potpoglavlje 8.2. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

### A) MERE TEHNIČKE KONTROLE

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti:

Kako korišćenje odgovarajuće tehničke opreme mora uvek imati prioritet u odnosu na ličnu zaštitu, 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 postoji rizik od raspršivanja u toku radnog procesa, treba koristiti odgovarajuću zaštitu za usta, nos i oči da bi se sprečila absorpcija.	SRPS EN166:2008	
Zaštita kože ruku:	U slučaju produženog kontakta sa proizvodom, nositi zaštitne rukavice. Materijal izabrati u skladu sa radnim uslovima i vrstom hemikalije. 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 III, 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:	Ne zahteva se, izuzev ako je utvrđeno procenom rizika	-	-

**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 usaglašenost sa zakonskom regulativom.

**Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**




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

FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA	VREDNOST	METODA
Agregatno stanje:	Prah.	-
Boja:	Bela.	-
Miris:	Bez mirisa.	-
Prag mirisa:	Nije primenljivo.	-
pH vrednost:	Nema dostupnih podataka.	-
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.	-
Eksplzivna svojstva:	Nema dostupnih podataka.	-
Oksidujuća svojstva:	Nema dostupnih podataka.	-
<b>Podpoglavlje 9.2. OSTALI PODACI</b>		
Ukupan sadržaj čvrste materije (250 °C/482 °F):	80 %	
VOC (sadržaj):	0	
VOC (isparljivi ugljenik):	0	
<b>Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST</b>		
<b>Potpoglavlje 10.1. REAKTIVNOST</b>		
Reaktivnost:	U kontaktu sa jakim oksidacionim ili redukcionim agensima, jakim kiselinama ili bazama može doći do ekstremno egzotermnih reakcija.	
<b>Potpoglavlje 10.2. HEMIJSKA STABILNOST</b>		
Hemijska stabilnost:	Izuzetno visoke temperatura mogu izazvati termičku razgradnju.	
<b>Potpoglavlje 10.3. MOGUĆNOST NASTANKA OPASNIH REAKCIJA</b>		
Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT Izbegavati izlaganje visokim temperaturama. Izbegavati kontakt sa jakim kiselinama.	
<b>Potpoglavlje 10.4. USLOVI KOJE TREBA IZBEGAVATI</b>		
Uslovi koje treba izbegavati:	Izbegavati pregrevanje. TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT Izbegavati kontakt sa jakim kiselinama i jakim bazama.	
<b>Potpoglavlje 10.5. NEKOMPATIBILNI MATERIJALI</b>		
Nekompatibilni materijali:	Oksidacioni i redukcionni agensi. Jake kiseline ili baze.	
<b>Potpoglavlje 10.6. OPASNI PROIZVODI RAZGRADNJE</b>		
Opasni proizvodi razgradnje:	U slučaju termičke razgradnje ili požara, nastale pare mogu biti potencijalno opasne po zdravlje ljudi.  TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT Razgradnjom može doći do oslobađanja fluorovodonika.	
<b>Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI</b>		
<b>Potpoglavlje 11.1. PODACI O TOKSIČNIM EFEKTIMA</b>		
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 toksičnih efekata, u slučaju izloženosti, treba uzeti u obzir koncentracije pojedinih sastojaka, nevedene u Poglavlju 3.		
Akutna peroralna toksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.	
Akutna dermalna toksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.	
Akutna inhalaciona toksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.	

Akutna toksičnost za supstance u smeši:				
SUPSTANCA	Put izlaganja	DOZA	VRSTA	METODA
TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT (CAS: 13775-53-6)	Peroralno	LD <sub>50</sub> : >5000 mg/kg	Pacov (Sprague-Dawley)	EU Method B.1
	Dermalno	LD <sub>50</sub> : >2000 mg/kg	Kunić (New Zealand White)	OECD 402
	Inhalaciono	LD <sub>50</sub> : 4,47 mg/l vazduh	Pacov (Sprague-Dawley)	OECD 403
<i>Izvor podataka:</i> REACH-Registration dossier ( <a href="https://echa.europa.eu/">https://echa.europa.eu/</a> )				
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 respiratornih organa ili kože:		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:		Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.		
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.	
<b>Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI</b>				
Proizvod je štetan za životnu sredinu i vodene organizme. U dužem periodu prouzrokuje štetne efekte na vodenu životnu sredinu.				
<b>Potpoglavlje 12.1. TOKSIČNOST</b>				
SUPSTANCA	VREME	DOZA	VRSTA	METODA
TRINATRIJUM HEKSAFLUORALUMINAT (CAS: 13775-53-6)	96 sati	LC <sub>50</sub> : 964 mg/l	Ribe (Danio rerio)	OECD203
	48 sati	EC <sub>50</sub> :156 mg/l	Dafnije (Daphnia magna)	OECD202
	72 sata	EC <sub>50</sub> : 8,8 mg/l	Alge (Pseudokirchneriela subcapitata)	OECD201
<i>Izvor podataka:</i> REACH-Registration dossier ( <a href="https://echa.europa.eu/">https://echa.europa.eu/</a> )				
<b>Potpoglavlje 12.2. PERZISTENTNOST I RAZGRADLJIVOST</b>				
Vreme polu-raspada u vodenoj sredini:			Nema dostupnih podataka.	
Fotoliza:			Nema dostupnih podataka.	
Biorazgradljivost:			Nema dostupnih podataka.	
<b>Potpoglavlje 12.3. POTENCIJAL BIOAKUMULACIJE</b>				



Koeficijent raspodele u sistemu oktanol-voda ( Kow):	Nema dostupnih podataka.		
Faktor biokoncentracije (BCF):	Nema dostupnih podataka.		
Potencijal:	Nema dostupnih podataka.		
<b>Potpoglavlje 12.4. MOBILNOST U ZEMLJIŠTU</b>			
Poznata ili predviđena raspodela u životnoj sredini:	Nema dostupnih podataka.		
Površinski napon:	Nema dostupnih podataka.		
Adsorpcija/desorpcija:	Nema dostupnih podataka.		
<b>Potpoglavlje 12.5. REZULTATI PBT I vPvB PROCENE</b>			
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%.		
<b>Potpoglavlje 12.6. OSTALI ŠTETNI EFEKTI</b>			
Ostali štetni efekti:	Nema dostupnih podataka.		
<b>Poglavlje 13. ODLAGANJE</b>			
<b>Potpoglavlje 13.1. METODE TRETMANA OTPADA</b>			
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>Zabranjeno je mešanje opasnog otpada sa komunalnim otpadom. 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 05	Kompozitna ambalaža.	
	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.		
<b>Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU</b>			
	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.
<b>Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI</b>	
<b>Potpoglavlje 15.1 PROPISI U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU, ZDRAVLJEM I ŽIVOTNOM SREDINOM</b>	
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%.
PRAVILNIK o dozvolama za obavljanje delatnosti prometa, odnosno dozvolama za korišćenje naročito opasnih hemikalija ("Službeni glasnik RS", broj 6/2017, 29/2018)	Potrebna dozvola za obavljanje delatnosti prometa, odnosno korišćenja. (Klasifikacija: Spec.toks._VI1; H372)
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"> <li>▪ ZAKON o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS,, br. 135/2004, 36/2009, 72/2009 ,43/2011, 14/2016, 76/2018)</li> <li>▪ ZAKON o hemikalijama ("Službeni glasnik RS,, br.36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015)</li> <li>▪ ZAKON o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS,, br.101/2005, 91/2015, 113/2017-dr.zakon)</li> <li>▪ 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,, br. 109/2016)</li> <li>▪ ZAKON o zaštiti od požara ("Službeni glasnik RS,, br.111/2009, 20/2015, 87/2018-dr.zakon)</li> <li>▪ PRAVILNIK o ličnoj zaštitnoj opremi ("Službeni glasnik RS,, br.100/2011)</li> <li>▪ SPISAK srpskih standarda iz oblasti lične zaštitne opreme ("Službeni glasnik RS,, br.19/2016)</li> <li>▪ ZAKON o transportu opasnog tereta ("Službeni glasnik RS,, br.88/2010)</li> <li>▪ ZAKON o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS,, br.36/2009 , 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr.zakon)</li> <li>▪ ZAKON o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS,, br. 36/2009, 95/2018-dr.zakon)</li> <li>▪ PRAVILNIK o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS,, br.56/2010, 93/2019).</li> </ul>	
<b>Potpoglavlje 15.2. PROCENA BEZBEDNOSTI HEMIKALIJE</b>	
Procena hemijske bezbednosti za smešu i supstance koje sadrži nije rađena.	
<b>Poglavlje 16. OSTALI PODACI</b>	
Podaci o izmenama i dopunama bezbednosnog lista:	Verzija 4.2. Zamenjuje verziju 4.1 od 03.01.2020. IZMENE U POTPOGLAVLJIMA: 1.2.-kategorija korišćenja; 3.2.- dodati podaci za identifikaciju supstance (SGK,M-faktor,ATE); 16.- metoda procene opasnosti.
Tarifna oznaka:	3824 99 65 00 -- - - pomoćni proizvodi za livenje (ostali, koji nisu obuhvaćeni tar.podbroyem 3824 10 00)
Pakovanje:	Papirne vreće obložene polietilenom, 25 kg.

SPISAK SKRAĆENICA KLASI I KATEGORIJE OPASNOSTI I OBAVEŠTENJE O OPASNOSTI	
Ak.toks.4	Akutna toksičnost, kategorija 4 (Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.1).
Spec.toks.-VI1	Specifična toksičnost za ciljni organ, višekratna izloženost, kategorija 1 (Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.9).
Vod.živ.sred.-hron.2	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 2 (Prilog 1. Deo 4. odeljak 4.1).
Vod.živ.sred.-hron.3	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 3 (Prilog 1. Deo 4. odeljak 4.1).
H332	Štetno ako se udiše.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
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 <sub>50</sub>	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.
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.
IMDG Code	Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe (International Maritime Dangerous Goods).
KGVI	Kratkotrajna granična vrednost izloženosti.
LD <sub>50</sub>	Doza pri kojoj smrtnost organizma iznosi 50% (median lethal dose).
MARPOL	Međunarodna konvencija za prevenciju zagađenja mora od brodova.
OECD TG	Organizacija za ekonomski razvoj i saradnju - tehničke smernice (Guidelines for testing of Chemicals).
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).
vPvB	Veoma Perzistentne i veoma 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
	Spec.toks.-VI1; H372	Opšta granična koncentracija.Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.9. C(Spec.toks.-VI1;H372)≥15-<20%; ≥ 10%
	Vod.živ.sred.-hron3; H412	Metoda sumiranja. Prilog 1. Deo 4. odeljak 4.1. $\Sigma(10 \times \text{Vod.živ.sred.-hron2}; H411) = 10 \times 15\% = 150; \geq 25\%$
Osnovni izvor podataka / literatura:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bezbednosni list proizvođača A.CESANA S.R.L., revizija br.6 od 08.02.2017.</li> <li>▪ Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS "br.100/2011)</li> <li>▪ <a href="http://www.echa.europa.eu">http://www.echa.europa.eu</a>.</li> </ul>	
Proizvođač:	A.CESANA S.R.L, Italija	
<p>IZJAVA: 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 HEMIHALIJE	
Prilog:	Nema priloga.