

## BEZBEDNOSNI LIST

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

Bezbednosni list broj: 020  
Datum izrade: 16.06.2020.  
Ukupan broj strana: 13

**ELIDRON 208 GR.500 – SC KG 25**

Verzija: 3.2  
Zamenjuje verziju: 3.1  
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: ELIDRON 208 GR.500 – SC KG 25  
Šifra proizvoda: ELID208500SC25  
Sadrži: KALCIJUM CIJANAMID, NATRIJUM FLUORSILIKAT  
Registarski broj hemikalije: 113110000218 (Integralni registar hemikalija)  
Vrsta hemikalije:  Supstanca  Smeša

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

Identifikovani način korišćenja: Tablete za degazaciju Al-Mg legura koje sadrže preko 3% magnezijuma. Azot koji se oslobađa rafiniše metal, otklanja vodonik zarobljen u procesu topljenja i odnosi okside, metalne uključke na površinu.  
Kategorija korišćenja: F20100 – topitelji (fluks 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akutna toksičnost-peroralno, kategorija 4; H302: Štetno ako se proguta.</li> <li>▪ Teško oštećenje oka, kategorija 1; H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.</li> <li>▪ Iritacija kože, kategorija 2; H315: Izaziva iritaciju kože.</li> <li>▪ Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost,kategorija 3; H335:Može da izazove iritaciju respiratornih organa.</li> <li>▪ Senzibilizacija kože, kategorija 1; H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži.</li> </ul>
<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).	
<b>Potpoglavlje 2.2. ELEMENTI OBELEŽAVANJA</b>	
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):	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>GHS05</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>GHS07</p> </div> </div>
Reč upozorenja:	OPASNOST.
Sadrži:	KALCIJUM CIJANAMID, NATRIJUM FLUORSILIKAT
Obaveštenje o opasnosti:	H302: Štetno ako se proguta. H318: Dovodi do teškog oštećenja oka. H315: Izaziva iritaciju kože. H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa. H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Obaveštenje o merama predostrožnosti –prevencija:	P264: Oprati ruke detaljno nakon rukovanja. P272: Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. P280: Nositi zaštitne rukavice /zaštitne naočare/zaštitu za lice.
Obaveštenje o merama predostrožnosti –reagovanje:	P304+P340: AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.
Obaveštenje o merama predostrožnosti –skladištenje:	P403+P233: Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.
Obaveštenje o merama predostrožnosti –odlaganje:	Nema dostupnih podataka.
<b>Potpoglavlje 2.3. OSTALE OPASNOSTI</b>	
Ostale opasnosti:	Nema dostupnih podataka.
<b>Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA</b>	
<b>Potpoglavlje 3.1. PODACI O SASTOJCIMA SUPSTANCE</b>	
Nije primenljivo. Proizvod je smeša.	
<b>Potpoglavlje 3.2. PODACI O SASTOJCIMA SMEŠE</b>	

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	
KALCIJUM CIJANAMID	156-62-7 205-861-8 615-017-00-4 01-2119777581-29-	15 ≤ x < 29	Ak.toks. 4* Spec.toks.- J13 Ošt.oka 1 Irit.kože 2 Senzib.kože 1	H302 H335 H318 H315 H317	- - -
NATRIJUM FLUORSILIKAT ALKALNI FLUORSILIKATI(Na)	16893-85-9 240-934-8 009-012-00-0 01-2119519245-43-	1 ≤ x < 9	Ak.toks. 3* Ak.toks. 3* Ak.toks. 3*	H331 H311 H301	- - -

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).

\*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. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem minimum 15 minuta, držeći očne kapke otvorene. Ako se jave simptomi koji ne prolaze, potražiti savet lekara (oftalmologa).
Nakon kontakta sa kožom:	Skinuti kontaminiranu odeću. Isprati kožu sa čistom vodom. Ako se jave simptomi koji ne prolaze, potražiti medicinski savet/posmatranje. Kontaminiranu odeću oprati pre ponovnog korišćenja.
Nakon udisanja:	Povređenu osobu izneti na svež vazduh, dalje od mesta udesa. U slučaju narušene funkcije disanja ili ako dođe do prestanka disanja, primeniti veštačko disanje. Odmah potražiti medicinski savet/posmatranje.
Nakon gutanja:	Odmah potražiti medicinski savet/posmatranje. Ne izazivati povraćanje. Ne preduzimati ništa bez odobrenja lekara.

### Potpoglavlje 4.2. NAJVAŽNIJI SIMPTOMI I EFEKTI, AKUTNI I ODLOŽENI

Nakon kontakta sa očima:	Dovodi do teškog oštećenja oka.
Nakon kontakta sa kožom:	Izaziva iritaciju kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Nakon udisanja:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
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, hemijski prah.
Neodgovarajuća sredstva:	Jak direktni mlaz vode. Voda nije efikasno sredstvo za gašenje požara ali se može koristiti za hlađenje kontejnera izloženih vatri, da bi se sprečila eksplozija.

<b>Potpoglavlje 5.2. POSEBNE OPASNOSTI KOJE MOGU NASTATI OD SUPSTANCI I SMEŠA</b>	
Posebne opasnosti:	Ne udisati produkte sagorevanja.
<b>Potpoglavlje 5.3. SAVET ZA VATROGASCE</b>	
Posebne mere zaštite:	Koristiti vodeni sprej/maglu za hlađenje kontejnera u zoni opasnosti, radi sprečavanja rizika od eksplozije (razgradnje proizvoda i povećanja pritiska) i formiranja supstanci potencijalno opasnih po zdravlje ljudi. Uvek nositi punu zaštitnu opremu. Vodu i ostatke od gašenje požara sakupiti i odložiti u skladu sa zakonskom regulativom.
Zaštitna oprema:	Zaštitna odeća za vatrogasce, vatrootporna (ref.standard SRPS EN 469), zaštitne rukavice (ref.standard SRPS EN 659), zaštitna obuća (ref.standard SRPS EN 15090), u kombinaciji sa nezavisnim izolacionim aparatom na otvoreni ciklus sa komprimovanim vazduhom, sa punom maskom (ref.standard SRPS EN 137).
<b>Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA</b>	
<b>Potpoglavlje 6.1. LIČNE PREDOSTROŽNOSTI, ZAŠTITNA OPREMA I POSTUPCI U SLUČAJU UDESA</b>	
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 opremu, vidi Poglavlje 8. ovog bezbednosnog lista) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće.
<b>Potpoglavlje 6.2. PREDOSTROŽNOSTI KOJE SE ODOSE NA ŽIVOTNU SREDINU</b>	
Sprečiti da proizvod dospe u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Svako veće oslobađanje hemikalije u životnu sredinu mora biti prijavljeno Agenciji za zaštitu životne sredine ili drugom nadležnom organu.	
<b>Potpoglavlje 6.3. MERE KOJE TREBA PREDUZETI I MATERIJAL ZA SPREČAVANJE ŠIRENJA I SANACIJU</b>	
Za sprečavanje širenja:	Sakupiti što je moguće veću količinu rasutog proizvoda i odložiti u obeležene kontejnere, za dalju reciklažu ili odlaganje. Ako je proizvod zapaljiv, koristiti ne-eksplozivnu opremu.
Za sanaciju:	Ako nema kontraindikacija, koristiti vodeni mlaz za uklanjanje ostataka proizvoda. Obezbediti da kontaminirani prostor bude dobro provetren. Proveriti kompatibilnost kontejnera sa materijalom koji se odlaže (vidi Poglavlje 10.). Kontaminirani materijal odložiti u skladu sa zakonskom regulativom (vidi Poglavlje 13.).
<b>Potpoglavlje 6.4. UPUĆIVANJE NA DRUGA POGLAVLJA</b>	
Upućivanje na druga poglavlja:	Kontaminirani materijal odložiti u skladu sa navodima u Poglavlju 13. Koristiti opremu lične zaštite u skladu sa Poglavljem 8.
<b>Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>	
<b>KALCIJUM CIJANAMID</b> Ako se skladišti pored amonijum nitrata ili smeše sa amonijum nitratom treba da se drži na udaljenosti od najmanje 5 m.	
<b>Potpoglavlje 7.1. PREDOSTROŽNOSTI ZA BEZBEDNO RUKOVANJE</b>	
Uputstva za bezbedno rukovanje:	Obezbediti adekvatno uzemljenje za opremu i osoblje. Izbegavati kontakt sa očima i kožom. Ne udisati prašinu, isparenja ili maglu.
Mere za smanjenje oslobađanja u životnu sredinu:	Sprečiti oslobađanje u životnu sredinu. Držati dalje od odvodnih cevi.
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: Čuvati u originalnoj ambalaži, jasno obeleženoj. Skladištiti u dobro provetrenom prostoru, dalje od izvora paljenja. Kontejnere držati čvrsto zatvorene. 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		
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS:16893-85-9)	2,5	-	-	-		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),

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
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	Peroralno	-	-	-	-
	Dermalno	-	-	-	-
	Inhalaciono	2,5 mg/m <sup>3</sup>	2,5 mg/m <sup>3</sup>	2,5 mg/m <sup>3</sup>	2,5 mg/m <sup>3</sup>

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:	Nositi vizir sa zaštitnim naočarima koje čvrsto prijanjaju uz lice	SRPS EN166:2008	
Zaštita kože ruku:	U slučaju dužeg kontakta sa proizvodom, nositi zaštitne rukavice. Rukavice od lateksa mogu izazvati alergijske reakcije. Pri izboru rukavica treba voditi računa o otpornosti prema penetraciji.	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 II, odelo iz jednog dela sa dugim rukavima i zaštitnu obuću. Nakon skidanja zaštitne odeće, oprati telo sa vodom i sapunom.	SRPS EN 14605:2011 SRPS EN 20344:2013	
Zaštita disajnih organa:	Ne zahteva se, osim ako drugačije nije navedeno 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 dabi se osigurala saglasnost 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:	Čvrsto.	-
Boja:	Siva 	-
Miris:	Karakterističan.	-
pH vrednost:	Nema dostupnih podataka.	-
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	Nema dostupnih podataka.	-

Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nije primenljivo.	-
Tačka paljenja:	Nije primenljivo.	-
Brzina isparavanja:	Nije primenljivo.	-
Zapaljivost:	Nije primenljivo.	-
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nije primenljivo.	-
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:	Nije primenljivo.	-
Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.	-
Viskozitet:	Nije primenljivo.	-
Eksplozivna svojstva:	Nije primenljivo.	-
Oksidujuća svojstva:	Nema dostupnih podataka.	-
<b>Podpoglavlje 9.2. OSTALI PODACI</b>		
Ukupan sadržaj čvrste materije (250 °C/482 °F):	100 %	
VOC (sadržaj):	0	
VOC (isparljivi ugljenik):	0	
<b>Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST</b>		
<b>Potpoglavlje 10.1. REAKTIVNOST</b>		
Reaktivnost:	Proizvod može egzotermno da reaguje u kontaktu sa jakim oksidacionim ili redukcionim agensima, jakim kiselinama ili bazama.	
<b>Potpoglavlje 10.2. HEMIJSKA STABILNOST</b>		
Hemijska stabilnost:	Izuzetno visoka temperatura može dovesti do termičke razgradnje proizvoda.	
<b>Potpoglavlje 10.3. MOGUĆNOST NASTANKA OPASNIH REAKCIJA</b>		
Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	Vidi Podpoglavlje 10.1.	
<b>Potpoglavlje 10.4. USLOVI KOJE TREBA IZBEGAVATI</b>		
Uslovi koje treba izbegavati:	Izbegavati jako zagrevanje proizvoda. KALCIJUM CIJANAMID Nema dostupnih podataka. NATRIJUM FLUORSILIKAT Izbegavati izlaganje visokim temperaturama i vlazi.	
<b>Potpoglavlje 10.5. NEKOMPATIBILNI MATREIJALI</b>		
Nekompatibilni materijali:	Oksidacioni ili redukcionni agensi, jake kiseline ili baze. KALCIJUM CIJANAMID Izbegavati kontakt: kiseline, baze, oksidacioni agensi, vlažan vazduh i voda. NATRIJUM FLUORSILIKAT Izbegavati kontakt: kiseline, cijanidi, aluminijum, magnezijum.	
<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.

KALCIJUM CIJANAMID

Razgradnjom može doći do oslobađanja amonijaka, azotni gasova, ugljen dioksida, kalcijum hidroksida, cijanamida, amonijaka.

## 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. Treba uzeti u obzir koncentracije pojedinih supstanci, nevedene u Poglavlju 3. prilikom procene toksikoloških efekata u slučaju izloženosti.

Akutna oralna toksičnost:	Štetno ako se proguta. LC <sub>50</sub> ,peroralno: 714 mg/kg
Akutna dermalna toksičnost.	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. LC <sub>50</sub> ,dermalno: >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 <sub>50</sub> / LC <sub>50</sub>	VRSTA	METODA
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS:16893-85-9)	Peroralno	LD <sub>50</sub> :>25 -<2000 mg/kg	Pacov (Sprague-Dawley)	OECD401
	Dermalno	LD <sub>50</sub> : Nema podataka.	-	-
	Inhalaciono,4h	LC <sub>50</sub> : oko 1.814 mg/l vazd.	Pacov(Sprague-Dawley)	OECD 403
KALCIJUM CIJANAMID (CAS:156-62-7)	Peroralno	LD <sub>50</sub> : 765 mg/kg	Pacov(Wistar)	EU Method B.1
	Dermalno	LD <sub>50</sub> :>2000 mg/kg	Kunić(New Zealand White)	OECD 402
	Inhalaciono,4h	LC <sub>50</sub> : >155 mg/l vaz, prašina	Pacov (Wistar)	OECD 403

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

Korozivno oštećenje / iritacija kože:	Izaziva iritaciju kože.
Teško oštećenje / iritacija oka:	Dovodi do teškog oštećenje oka.
Senzibilizacija kože:	U kontaktu sa kožom može da izazove alergijske reakcije.
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:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
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

Koristiti proizvod u skladu sa principima dobre radne prakse. Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu. U slučaju da veća količina proizvoda dospe u površinske vodotokove ili kontaminira zemljište ili vegetaciju, obavestiti nadležne regulatorne organe.

### Potpoglavlje 12.1. TOKSIČNOST

SUPSTANCA	VREME IZLAGANJA	DOZA LC <sub>50</sub> /EC <sub>50</sub>	ORGANIZAM	METODA
KALCIJUM CIJANAMID (CAS: 156-62-7)	96 h	LC <sub>50</sub> : 140 mg/l	Ribe (Danio rerio)	OECD203
	48 h	EC <sub>50</sub> : 6 mg/l	Dafnije (Daphnia magna)	OECD202
	72 h	EC <sub>50</sub> : 27,54 mg/l	Alge (Pseudokirchneriela subcapitata)	OECD201
NATRIJUM FLUORSILIKAT (CAS: 16893-85-9)	96 h	LC <sub>50</sub> : oko 50 mg /l	Ribe (Danio rerio)	OECD203
	-	Nema podataka.	Dafnije,rakovi/	-
	72 h	EC <sub>50</sub> : oko 10 mg/l	Alge (Pseudokirchneriela subcapitata)	OECD201
	72 h	NOEC: oko 10 mg/l	Alge (Pseudokirchneriela subcapitata)	OECD201

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

### Potpoglavlje 12.2. PERZISTENTNOST I RAZGRADLJIVOST

Vreme polu-raspada u vodenoj sredini: Nema dostupnih podataka.

Fotoliza: Nema dostupnih podataka.

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

Ako proizvođač otpada nije u mogućnosti da organizuje postupanje sa otpadom u skladu sa zakonskom regulativom, 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.





Odlaganje proizvoda i ambalaže:

Obezbediti uslove da ne dođe do mešanja različitih vrsta otpada, kao ni mešanje otpada sa vodom. Zabranjeno je razblaživanje opasnog otpada radi ispuštanja u životnu sredinu.

Zabranjeno je mešanje opasnog otpada sa komunalnim otpadom. Sa kontaminiranom ambalažom postupati kao sa ostacima proizvoda.

	INDEKSNI BROJ	NAZIV OTPADA I OPIS
Preporučene oznake otpada prema katalogu otpada:	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 01	Papirna i kartonska ambalaža.
	15 01 06	Mešana 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.	

#### Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

	ADR/RID 	IMDG/ADN 	IATA/ ICAO-TI 
Potpoglavlje 14.1. UN BROJ	UN 3087	UN 3087	UN 3087
Potpoglavlje 14.2. UN NAZIV ZA TERET U TRANSPORTU	OKSIDACIONA ČVRSTA MATERIJA, OTROVNA,NDN		
Potpoglavlje 14.3. KLASA OPASNOSTI U TRANSPORTU	5.1	5.1	5.1
Oznaka opasnosti:	5.1 +6.1	5.1 +6.1	5.1 +6.1
Listice opasnosti:	 		
Potpoglavlje 14.4. AMBALAŽNA GRUPA	III	III	III
Potpoglavlje 14.5. OPASNOST PO ŽIVOTNU SREDINU	NE	NE	NE
Potpoglavlje 14.6. POSEBNE PREDOSTROŽNOSTI ZA KORISNIKA			
Transportna kategorija (kodovi za ograničenje za tunele):	2(E)	-	-
Ograničene količine:	5 kg	5 kg	-

Izuzete količine:	E1	E1	-
EMS broj :	-	F-A, S-A	-
Oznaka opasnosti (Kemler):	-	-	-
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%.
PRAVILNIK o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenata koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa ("Službeni glasnik RS" broj 41/2010, 51/2015, 50/2018)	Nije primenljivo.

#### OSTALI PRIMENLJIVI PROPISI:

- ZAKON o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS,, br. 135/2004, 36/2009, 72/2009 ,43/2011, 14/2016, 76/2018)
- ZAKON o hemikalijama ("Službeni glasnik RS,, br.36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015)
- ZAKON o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS,, br.101/2005, 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,, br. 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,, br.100/2011)
- SPISAK srpskih standarda iz oblasti lične zaštitne opreme ("Službeni glasnik RS,, br.19/2016)
- ZAKON o transportu opasnog tereta ("Službeni glasnik RS,, br.88/2010)
- ZAKON o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS,, br.36/2009 , 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr.zakon)
- ZAKON o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS,, br. 36/2009, 95/2018-dr.zakon)
- PRAVILNIK o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS,, br.56/2010, 93/2019).

### Potpoglavlje 15.2. PROCENA BEZBEDNOSTI HEMIKALIJE

Procena hemijske bezbednosti za smešu i supstance koje sadrži nije rađena.

## Poglavlje 16. OSTALI PODACI

Podaci o izmenama i dopunama bezbednosnog lista:

Verzija 3.2. Zamenjuje verziju 3.1 od 05.01.2020.

IZMENE U POTPOGLAVLJIMA:

1.3.-podaci o snabdevaču;

3.2.-identifikacija supstance, dodato „SGK/M-faktor/ATE“;

8.1.-informacije o procedurama za praćenje izloženosti;

16.- metoda procene.

Tarifna oznaka: 3824 99 65 00

#### SPISAK SKRAĆENICA KLASE I KATEGORIJE OPASNOSTI I OBAVEŠTENJA O OPASNOSTI

Ak.toks.3	Akutna toksičnost, kategorija 3
Ak.toks.4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Ošt.oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Spec.toks.-J13	Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost, kategorija 3
Irit.kože 2	Iritacija kože, kategorija 2

Senzib.kože1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H331	Toksično ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

#### 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.
IMDG Code	Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe (International Maritime Dangerous Goods).
KGVI	Kratkotrajna granična vrednost izloženosti.
LC <sub>50</sub>	Koncentracija pri kojoj smrtnost organizma iznosi 50%.
LD <sub>50</sub>	Doza pri kojoj smrtnost organizma iznosi 50% (median lethal dose).
MARPOL	Međunarodna konvencija za prevenciju zagađenja mora od brodova.
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.
NOEC	Maksimalna koncentracija bez zapaženog efekta,
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).
VOC sadržaj	Masa isparljivih organskih jedinjenja prikazana u g/l, koja ulazi u sastav smeše koja je pripremljena za korišćenje.
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
	Ak.toks. 4; H302	
Ošt.oka 1; H318		Aditivni pristup. Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.3. Σ(Ošt.oka 1; H318) ≥15-<29 %; ≥3%
Irit.kože 2; H315		Aditivni pristup. Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.2. Σ(Irit.kože 2; H315) ≥15-<29 % ≥10%
Spec.toks.- JI3; H335		Opšta granična koncentracija sastojaka. Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.8. C (Spec.toks.-JI3; H335)= ≥15- <29 % ; ≥ 10%
Senzib.kože 1; H317		Opšta granična koncentracija sastojaka. Prilog 1. Deo 3. odeljak 3.4. C (Senzib.kože 1; H317)= ≥15-<29 %; ≥ 1%

Osnovni izvor podataka / literatura:

- Bezbednosni list proizvođača A.CESANA S.R.L. (Safety Data Sheet, ELIDRON 208 GR.500), revizija br.10 od 10.02.2017.)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS "br.100/2011)
- <http://www.echa.europa.eu>.

Proizvođač:

A.CESANA S.R.L. , Italija

*IZJAVA:* Informacije, sadržane u ovom bezbednosnom listu, zasnovane su na uverenju i sadašnjem stadijumu našeg znanja i iskustva. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje 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.

----- KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA -----

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