

## C3 130, P9 0072 - Oksalna kislina

Datum izrade: 9.2.2021.

Datum izrade revidiranog: 15.7.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

### POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

#### Podpoglavlje 1.1 Identifikacija proizvoda: C3 130, P9 0072 - Oksalna kislina

	Oxalic acid· 2H <sub>2</sub> O
CAS:	6153-56-6
EC:	205-634-3
Index:	607-006-00-8
REACH:	01-2119534576-33-XXXX

#### Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Relevantna upotreba: Industrijska izrada

Upotreba koja se ne savetuje: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

#### Podpoglavlje 1.3 Podaci o dobavljaču:

ECP d.o.o.  
Brnčičeva 45  
Ljubljana - Slovenia  
office@ecp.eu  
www.ecp.si

#### Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve: 112

### POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI \*\*

#### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:

##### „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19:

Klasifikacija ovog proizvoda je izvršena u skladu sa Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19).

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost, kategorija 4, H302+H312

Ošt. oka 1: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1, H318

#### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

##### „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19:

Opasnost



#### Obaveštenje o opasnosti:

Ak. toks. 4: H302+H312 - Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

#### Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P102: Čuvati van domašaja dece.

P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za lice/zaštitnu odeću/zaštita disajnih organa/zaštitna obuća.

P302+P352: AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.

P305+P351+P338: AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

#### Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

\*\* Promene u odnosu na prethodnu verziju

### POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJcima \*\*

\*\* Promene u odnosu na prethodnu verziju

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



### C3 130, P9 0072 - Oksalna kislina

Datum izrade: 9.2.2021.

Datum izrade revidiranog: 15.7.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

#### POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJcima \*\* (nastavak)

##### Podpoglavlje 3.1 Supstanca :

**Hemijski opis:** Organska supstanca

##### Sastojci:

U skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 100/2011 (Član 16-25), proizvod sadrži:

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3 Index: 607-006-00-8 REACH: 01-2119534576-33-XXXX	<b>Oxalic acid· 2H2O</b> Autoklasifikovana „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Ak. toks. 4: H302+H312; Ošt. oka 1: H318 - Opasnost	<b>95 - &lt;100 %</b>

Za više informacija o opasnosti supstanci konsultovati poglavlja 11, 12 i 16.

##### Podpoglavlje 3.2 Smeše:

Nije primenjivo

\*\* Promene u odnosu na prethodnu verziju

#### POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

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

Simptomi kao posledica intoksikacije mogu se pojaviti naknadno nakon izlaganja, zbog čega, u slučaju sumnje da je došlo do direktnog izlaganja hemijskom proizvodu ili ako nastavite da se osećate loše, zatražite medicinsku pomoć, pokazujući Bezbednosni list ovog proizvoda.

##### Ako se udiše:

Radi se o proizvodu koji ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne pri udisanju; ipak, u slučaju pojave simptoma intoksikacije, iznesite osobu iz oblasti izlaganja i obezbedite joj svež vazduh. Zatražite medicinsku pomoć ako se simptomi pogoršaju ili nastave.

##### Ako dospe na kožu:

Skinuti kontaminiranu odeću i obuću, oprati kožu ili istuširati ugroženu osobu sa obilnom hladnom vodom i neutralnim sapunom. Ako dođe do izlaganja, važno je obratiti se lekaru. Ako smeša izazove opekotine ili promrzline, ne sme se skidati odeća jer bi to moglo da dovede do pogoršanja ozlede. Ako se formiraju plikovi na koži, ne smeju se ni u kom slučaju probadati, jer bi to uvećalo rizik od infekcije.

##### Ako dospe u oči:

Ispirati oči tokom najmanje 15 minuta sa mnogo vode sobne temperature, izbegavajući da ugrožena osoba trlja ili zatvara oči. Ukoliko ugrožena osoba koristi kontaktna sočiva, moraju se ukloniti, pod uslovom da nisu zalepljena za oči, jer bi u suprotnom moglo doći do dodatnog oštećenja. U tom slučaju, posle ispiranja, potrebno je obratiti se lekaru što je pre moguće sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda.

##### Usled gutanja/udisanja:

Hitno tražiti medicinsku pomoć, sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda. Ne izazivati povraćanje, a u slučaju da do istog dođe, nagnuti glavu napred kako bi se izbegla aspiracija. U slučaju gubitka svesti, ne unositi ništa oralnim putem dok ne stigne lekar. Isprati usta i grlo, jer postoji opasnost da su bili izloženi prilikom gutanja. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje.

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

Akutni i odloženi efekti su naznačeni u odeljcima 2 i 11.

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

Nije relevantno

#### POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

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

##### Sredstva za gašenje požara:

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju paljenja usled neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe primeniti po mogućstvu aparate za gašenje požara od polivalentnog praha (prah ABC), u skladu sa Uredbom o zaštitnim protivpožarnim instalacijama.

##### Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

Nije relevantno

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

## POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA (nastavak)

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

Kao posledica sagorevanja ili termičkog raspadanja formiraju se subproizvodi reakcije koji mogu biti visoko toksični i posledično, predstavljati povišen rizik za zdravlje.

### Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

U zavisnosti od veličine požara, može biti neophodna upotreba kompletne zaštitne odeće i respiratorne opreme. Raspolagati minimumom opreme za slučaj uzbune ili elemenata za spasavanje (vatrootporni pokrivači, kompleti za prvu pomoć...)

#### Dodatni propisi:

Ponašati se u skladu sa Planom za unutrašnje vanredno stanje i Informativnim Listom o ponašanju tokom nesrećnog i drugih vanrednih slučajeva. Ukloniti sve izvore paljenja. U slučaju požara, ohladiti kontejnere i rezervoare gde se skladište proizvodi podložni paljenju, eksploziji ili BLEVE-u, usled povišenih temperatura. Izbegavati prosipanje proizvoda koji se koriste za gašenje požara u vodene sredine.

## POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU NESREĆE

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

#### Za osoblje koje nije deo hitne službe:

Počistiti i pokupiti proizvod lopatom ili drugim sredstvom i staviti ga u kontejner radi ponovne upotrebe (poželjno) ili odlaganja.

#### Za osoblje koje je deo hitne službe:

Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe. Videti poglavlje 8.

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

Proizvod nije klasifikovan kao opasan za životnu sredinu. Ne dopustiti da proizvod dospe u kanalizaciju niti u površinske ili podzemne vode.

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

Preporučuje se:

Počistiti i pokupiti proizvod lopatom ili drugim sredstvom i staviti ga u kontejner radi ponovne upotrebe (poželjno) ili odlaganja.

### Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavlja 8 i 13.

## POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

#### A.- Opšte predostrožnosti

Postupati po važećem pravilniku o prevenciji rizika na radnom mestu vezanim za ručnim rukovanjem sadržaja. Održavati red i čistoću i odlagati bezbednim metodama (poglavlje 6).

#### B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

Zbog osobina zapaljivosti, proizvod ne predstavlja rizik od požara pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

#### C.- Tehničke preporuke za prevenciju ergonomske i toksikološke rizika.

Radi kontrole izloženosti, konsultovati poglavlje 8. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnim zonama; oprati ruke nakon svake upotrebe, i skinuti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije gde se jede.

#### D.- Tehničke preporuke za prevenciju rizika po životnu sredinu.

Preporučuje se raspoloživost upijajućeg materijala u blizini proizvoda (Videti poglavlje 6.3)

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

#### A.- Tehničke mere skladištenja

Čuvati na svežem, suvom i dobro provetrenom mestu

#### B.- Opšti uslovi skladištenja

Izbegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i dodir sa hranom. Za dodatne informacije videti poglavlje 10.5

### Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja:

Osim prethodnih obaveštenja, nije neophodno davati druge preporuke u vezi sa korišćenjem ovog proizvoda.

## POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI

### Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

Ne postoje granične vrednosti za supstance koje sačinjavaju proizvod.

#### DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,882 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	3,11 mg/m <sup>3</sup>	Nije relevantno

#### DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,315 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,315 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	0,466 mg/m <sup>3</sup>	Nije relevantno

#### PNEC:



Identifikacija				
	Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	STP	1550 mg/L	Slatka voda
	Zemljište	Nije relevantno	Slana voda	0,016 mg/L
	Intermitent	Nije relevantno	Talog (Slatka voda)	Nije relevantno
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	Nije relevantno

### Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:



A.- Opšte mere bezbednosti i higijene na radnom mestu:

Kao preventivna mera se preporučuje upotreba osnovne pojedinačne zaštitne opreme, sa odgovarajućom „oznakom CE“. Za još informacija o ličnoj zaštitnoj opremi (skladištenje, upotreba, čišćenje, održavanje, vrsta zaštite...) konsultovati informativni list obezbeđen od strane proizvođača iste. Naznake koje sadrži ova tačka odnose se na čist proizvod. Zaštitne mere za rastvoreni proizvod mogu varirati u zavisnosti od stepena rastvora, upotrebe, metoda primene, itd. Kako bi se odredila obaveza ugradnje tuš kabina za hitne slučajeve i/ili školjki za pranje očiju u skladištima, uzimaće se u obzir normativa koja se odnosi na skladištenje hemijskih proizvoda koja je primenjiva u datom slučaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.



B.- Zaštita disajnih organa.

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna upotreba maske	Autofiltrirajuća maska za čestice		EN 149:2001+A1:2009	Zameniti kada se primeti povišeni otpor pri disanju.

C.- Specifična zaštita ruku.





Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za hemijsku zaštitu za višekratnu upotrebu		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Vreme prodiranja (Breakthrough Time) koje je naznačio proizvođač mora biti duže od vremena upotrebe proizvoda. Ne nanositi zaštitne kreme nakon kontakta proizvoda sa kožom.

D.- Zaštita za oči i lice



Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita lica	Ekran za lice		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Svakodnevno čistiti i periodično dezinfikovati u skladu sa uputstvima proizvođača.

E.- Telesna zaštita

**POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)**

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita tela	Zaštitna odeća za hemijske rizike		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Upotrebljavati isključivo na poslu. Periodično čistiti u skladu sa uputstvima proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv hemijskih rizika		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Zameniti čizme pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

F.- Dodatne mere za hitne slučajeve

Mere u hitnim slučajevima	Norme	Mere u hitnim slučajevima	Norme
 Tuš kabina za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Sredstvo za pranje očiju	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Kontrole izloženosti životne sredine:**

U skladu sa zakonodavstvom zajednice o zaštiti životne sredine, ne preporučuje se ispuštanje kako proizvoda tako ni njegove ambalaže u životnu sredinu. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.D

**POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

**Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

Za više informacija videti tehnički list/specifikaciju proizvoda

**Agregatno stanje:**

Agregatno stanje 20 °C: Čvrsto  
Izgled: U prahu  
Boja:  Beo  
Miris: Bez mirisa  
Prag mirisa: Nije relevantno \*

**Isparljivost:**

Početna tačka ključanja: 296 °C  
Napon pare 20 °C: Nije relevantno \*  
Napon pare 50 °C: Nije relevantno \*  
Brzina isparavanja 20 °C: Nije relevantno \*

**Opis proizvoda:**

Gustina 20 °C: 1650 kg/m<sup>3</sup>  
Relativna gustina 20 °C: 1,65  
Dinamički viskozitet 20 °C: Nije relevantno \*  
Kinematički viskozitet 20 °C: Nije relevantno \*  
Kinematički viskozitet 40 °C: Nije relevantno \*  
Koncentracija: Nije relevantno \*  
pH: Nije relevantno \*  
Gustina pare 20 °C: Nije relevantno \*  
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda 20 °C: Nije relevantno \*  
Rastvorljivost u vodi 20 °C: Nije relevantno \*

\*Nevažno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)**

Rastvorljivost:	Nije relevantno *
Temperatura razlaganja:	Nije relevantno *
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	102 °C
<b>Zapaljivost:</b>	
Tačka paljenja:	140 °C
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	Nije relevantno *
Donja granica zapaljivosti:	Nije relevantno *
Gornja granica zapaljivosti:	Nije relevantno *
<b>Eksplozivnosti (Čvrsto):</b>	
Donja granica eksplozivnosti:	Nije relevantno *
Gornja granica eksplozivnosti:	Nije relevantno *
<b>Karakteristike čestica:</b>	
Ekvivalentni srednji prečnik:	Nije relevantno *

**Podpoglavlje 9.2 Dodatne informacije:**

**Informacije koje se odnose na klase fizičke opasnosti:**

Eksplozivna svojstva:	Nije relevantno *
Oksidujuća svojstva:	Nije relevantno *
Korozivno za metale:	Nije relevantno *
Hemijske toplote sagorevanja:	Nije relevantno *
Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenata:	Nije relevantno *

**Ostale bezbednosne karakteristike:**

Površinski napon 20 °C:	Nije relevantno *
Indeks prelamanja:	Nije relevantno *

\*Nevažno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

**POGLAVLJE 10: REAKTIVNOST I STABILNOST**

**Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:**

Opasne reakcije nisu predviđene ukoliko se slede tehnička uputstva skladištenja hemijskih proizvoda. Videti poglavlje 7.

**Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:**

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

**Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:**

Pod naznačenim uslovima nisu predviđene opasne reakcije koje mogu izazvati prekomeran pritisak ili temperaturu.

**Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:**

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udarac i trenje	Kontakt sa vazduhom	Porast temperature	Sunčeva svetlost	Vlažnost
Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo

**Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:**

Kiseline	Voda	Oksidujući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbegavati jake kiseline	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Izbegavati alkalije i jake baze

**Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:**

Videti potpoglavlja 10.3, 10.4 i 10.5 radi informisanja o pojedinačnim produktima razlaganja. U zavisnosti od uslova razlaganja, kao posledica istog mogu se oslobađati složene smeše hemijskih supstanci: ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen-monoksid i druga organska jedinjenja.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



### C3 130, P9 0072 - Oksalna kislina

Datum izrade: 9.2.2021.

Datum izrade revidiranog: 15.7.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

#### POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI \*\*

##### Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima:

###### Efekti koji su opasni po zdravlje:

U slučaju višekratnog, dugotrajnog ili izlaganja koncentracijama većim od ustanovljenih granicama profesionalne izloženosti, može doći do negativnih efekata po zdravlje u zavisnosti od načina izlaganja.

###### A- Gutanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Gutanje značajne doze može da izazove iritaciju grla, abdominalni bol, mučninu i povraćanje.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### B- Udisanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne ako se udišu. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### C- Kontakt sa kožom i očima (akutni efekti):

- Kontakt sa kožom: Proizvod može dovesti do štetnih posledica po zdravlje pre svega ako se apsorbuje putem kože. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavlje 2.
- Kontakt sa očima: Uzrokuje teška oštećenja oka pri kontaktu.

###### D- Karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju:

- Karcinogenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne zbog opisanih efekata. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.  
IARC: Nije relevantno
- Mutagenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Toksičnost po reprodukciju: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### E- Senzibilizacija:

- Respiratorna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne sa senzibilizirajućim efektima iznad graničnih vrednosti označenih u Aneksu I tačke 3.2 Uredbe (EC) 2020/878. Za dodatne informacije videti poglavlja 2, 3 i 15.
- Kožna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### F- Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### G- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:

- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Koža: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### H- Opasnost od aspiracije:

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

###### Dodatne informacije:

Nije relevantno

###### Specifične toksikološke informacije o proizvodu:

	Akutna toksičnost	Vrsta
LD50 oralna	375 mg/kg	Pacov
LD50 kožna	2000 mg/kg	Zec

###### Toksikološke informacije specifične za supstance:

\*\* Promene u odnosu na prethodnu verziju

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

**POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI \*\* (nastavak)**

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
	LD50 oralna	500 mg/kg	
Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	LD50 kožna	2000 mg/kg	Zec
	LC50 udisanje	Nije relevantno	

**11.2 Informacije o drugim opasnostima:**

**Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema**

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

**Dodatne informacije**

Nije relevantno

\*\* Promene u odnosu na prethodnu verziju

**POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI \*\***

**Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:**

**Specifična vodena toksičnost proizvoda:**

Akutna toksičnost		Vrsta	Vrsta
LC50	160 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Riba
EC50	162,2 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ljuskar

**Specifična vodena toksičnost supstanci:**

**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
	LC50	160 mg/L (48 h)		
Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	EC50	136,9 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ljuskar
	EC50	Nije relevantno		

**Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:**

**Specifične informacije o supstanci:**

Identifikacija	Razgradljivost		Biorazgradljivost	
	BPK5	Nije relevantno	Koncentracija	100 mg/L
Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	HPK	Nije relevantno	Period	14 dani
	BPK5/HPK	Nije relevantno	% Biorazgrađen	37 %

**Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:**

**Specifične informacije o supstanci:**

Identifikacija	Bioakumulacioni potencijal	
	BCF	1
Oxalic acid· 2H2O CAS: 6153-56-6 EC: 205-634-3	Log POW	-0,81
	Potencijal	Nizak

**Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:**

Neodređen

**Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:**

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

**Podpoglavlje 12.6 Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema:**

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

**12.7 Ostali štetni efekti:**

Neznačeni

\*\* Promene u odnosu na prethodnu verziju

**POGLAVLJE 13: ODLAGANJE**

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



**POGLAVLJE 13: ODLAGANJE (nastavak)****Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada:**

Kôd	Opis	Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014)
16 03 05*		Opasno

**Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014):**

HP6 Akutna toksičnost, HP4 Iritirajuć - kožna iritacija i povreda očiju

**Rukovanje otpadom (odlaganje i procena):**

Obratiti se ovlašćenom upravitelju otpada radi procene i odlaganja u skladu sa Aneksom 1 i Aneksom 2 (Direktiva 2008/98/EC). U skladu sa šiframa 15 01 (2014/955/EU), u slučaju da pakovanje dođe u direktan kontakt sa proizvodom, njime će se rukovati kao i sa proizvodom. U suprotnom njime će se rukovati kao sa otpadom koji nije opasan. Ne preporučuje se ispuštanje u vodne tokove. Videti potpoglavlje 6.2.

**Zakonodavni propisi o upravljanju otpadom:**

Propisi u vezi sa upravljanjem otpadom:

Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018)

**POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU****Kopneni prevoz opasne robe:**

Primenjivo na ADR 2021 i na RID 2021:

- 14.1 UN broj:** Nije relevantno  
**14.2 UN naziv za teret u transportu:** Nije relevantno  
**14.3 Klasa opasnosti u transportu:** Nije relevantno  
Etikete: Nije relevantno  
**14.4 Ambalažna grupa:** Nije relevantno  
**14.5 Opasnost po životnu sredinu:** Ne  
**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**  
Specijalni propisi: Nije relevantno  
Restrikcioni kôd za tunele: Nije relevantno  
Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9  
Ograničene količine: Nije relevantno  
**14.7 Transport u rasutom stanju:** Nije relevantno

**Pomorski prevoz opasne robe:**

Primenjivo na IMDG 40-20:

- 14.1 UN broj:** Nije relevantno  
**14.2 UN naziv za teret u transportu:** Nije relevantno  
**14.3 Klasa opasnosti u transportu:** Nije relevantno  
Etikete: Nije relevantno  
**14.4 Ambalažna grupa:** Nije relevantno  
**14.5 Zagađivač mora:** Ne  
**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**  
Specijalni propisi: Nije relevantno  
EMS šifre:  
Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9  
Ograničene količine: Nije relevantno  
Grupa za segregaciju: Nije relevantno  
**14.7 Transport u rasutom stanju:** Nije relevantno

**Vazdušni prevoz opasne robe:**

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

#### POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)

Primenjivo na IATA/IKAO

<b>14.1 UN broj:</b>	Nije relevantno
<b>14.2 UN naziv za teret u transportu:</b>	Nije relevantno
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>	Nije relevantno
Etikete:	Nije relevantno
<b>14.4 Ambalažna grupa:</b>	Nije relevantno
<b>14.5 Opasnost po životnu sredinu:</b>	Ne
<b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	
Fizičko-hemijska svojstva:	videti poglavlje 9
<b>14.7 Transport u rasutom stanju:</b>	Nije relevantno

#### POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI

##### Podpoglavljje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:

Supstance kandidati za autorizaciju u Uredbi (EC) 1907/2006 (REACH):: Nije relevantno

Supstance uključene u XIV Aneks REACH (lista za autorizaciju) i rok upotrebe: Nije relevantno

Uredba (EC) 1005/2009, o supstancama odgovornim za zasićenje ozonskog omotača: Nije relevantno

Aktivne supstance koje su uključene u Član 95 Uredbe EU br. 528/2012: Nije relevantno

Uredba (EC) 649/2012, koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih hemijskih proizvoda: Nije relevantno

##### Seveso III:

Nije relevantno

##### Ograničenje stavljanja u promet i upotrebe određenih opasnih supstanci i smeša (Aneks XVII Uredbe REACH, etc ...):

Nije relevantno

##### Posebni propisi o zaštiti ljudi i životne sredine:

Preporučuje se upotreba informacija ovog lista bezbednosti kao podataka za procenu rizika u lokalnim okolnostima sa ciljem da se ustanove potrebne mere prevencije rizika za rukovanje, upotrebu, skladištenje i odlaganje ovog proizvoda.

##### Ostali zakoni:

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

Zakon o transportu opasnog tereta ("Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 i 10/2019)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/11)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 20/20)

##### Podpoglavljje 15.2 Procena hemijske bezbednosti:

Dobavljač nije izvršio procenu hemijske bezbednosti

#### POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

##### Zakoni primenjivi na bezbednosni list:

Ovaj bezbednosni list je sastavljen u skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 100/2011 (O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA)

##### Izmene u vezi sa prethodnim bezbednosnim listom koje utiču na mere upravljanja rizikom:

COMMISSION REGULATION (EU) 2020/878

SASTAV/PODACI O SASTOJICIMA (Poglavljje 3, Poglavljje 11, Poglavljje 12):

- Dodate supstance  
Oxalic acid· 2H<sub>2</sub>O (6153-56-6)
- Povučene supstance  
Oxalic acid (144-62-7)

„Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19 (Poglavljje 2, Poglavljje 16):

- Obaveštenje o merama predostrožnosti

##### Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:

H302+H312: Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom.

H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



**C3 130, P9 0072 - Oksalna kislina**

Datum izrade: 9.2.2021.

Datum izrade revidiranog: 15.7.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

**POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)**

**Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 3:**

Naznačene fraze se ne odnose na sam proizvod; njihova svrha je isključivo informativna i odnose se na pojedinačne komponente koje se nalaze u odeljku 3

**„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19:**

Ak. toks. 4: H302+H312 - Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

**Saveti za obuku:**

Preporučuje se minimalna obuka o prevenciji radnog rizika za osoblje koje će rukovati ovim proizvodom, sa ciljem olakšavanja razumevanja i tumačenja ovog lista bezbednosti, kao i etikete proizvoda.

**Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Spisak skraćenica i akronima:**

ADR: Evropskim sporazumom o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju IMDG: Međunarodnim pravilnikom o pomorskom prevozu opasne robe

HPK: Hemijska potrošnja kiseonika

BPK5 Biološka potrošnja kiseonika tokom 5 dana

BCF: biokoncentracioni faktor

LD50: letalna doza 50

LC50: letalna koncentracija 50

EC50: efektivna koncentracija 50

Log POW: logaritam koeficijenta raspodele oktanol-voda

Koc: koeficijent raspodele organskog ugljenika

IARC: Međunarodna agencije za istraživanje raka

Informacije koje se nalaze u ovom Bezbednosnom listu su zasnovane na izvorima, tehničkim znanjima i zakonodavstvu koji važe na evropskom i državnom nivou, i ne može se garantovati njihova tačnost. Ova informacija se ne može smatrati za garanciju svojstava proizvoda, radi se jedino o opisu koji se tiče bezbednosnih zahteva. Metodologija i uslovi rada korisnika ovog proizvoda se nalaze izvan naše kontrole i znanja, i uvek je korisnik taj koji ima odgovornost da preduzme neophodne mere da se uskladi sa zakonodavnim zahtevima vezanim za rukovanje, skladištenje, upotrebu i odlaganje hemijskih proizvoda. Informacije u ovom bezbednosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod, koji se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od ovde određenih svrha.

KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA