

CEROZ d.o.o.	
Prispelo:	24-10-2017
	725
Vročiti:	Levec

CEROZ d.o.o.  
ga. Levec Jazbinšek

Brdce 41 b

1431 DOL PRI HRASTNIKU

naš znak: 5000-674/17

datum: 20.10.2017

Zadeva: Poročilo o analizi v okviru prvih meritev na ČN Unično 1/1-2017

Dne 28.-29.09.2017 smo odvzeli vzorec odpadne vode na lokaciji ČN Unično. V prilogi vam pošiljamo rezultate analiz.

Lep pozdrav!

Poročilo odobril:  
Vodja laboratorija  
Uroš Drobnič, mag.manag.šp.,  
dipl.ing.met.tehn.

Priloge:

V-467/17 – iztok iz ČN Unično V<sub>1</sub>ČN

- poročilo o vrednotenju rezultatov (1 list)
- poročilo o analizi (3 listi)
- poročilo o preskušanju ALS (3 listi)
- poročilo o testu strupenosti (2 lista)
- poročilo o terenskih meritvah (5 listov)
- poročilo o vzorčenju odpadne vode (1 list)

**POROČILO O VREDNOTENJU**

Poročilo št.	5000-674/17
Datum:	20.10.2017

**V-467/17: Odpadna voda ČN Unično – iztok V<sub>ICN</sub> (1/1-2017)**

**Vrednotenje emisije po 10. členu Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/2012, 64/2014, 98/2015):**

- izmerjene temperature ne presegajo mejne vrednosti za izpust v vode
- izmerjene pH – vrednosti ne presegajo mejne vrednosti za izpust v vode

**Ugotavljanje čezmerne obremenitve po 11. členu Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/2012, 64/2014, 98/2015):**

- noben parameter ne presega mejne vrednosti za več kot 50 %

**Kriterij za oceno kakovosti: odpadna voda odteka v vodotok**

Če ocenjujemo rezultate analiz po kriterijih, ki veljajo pri odtekanju v vodotok, lahko ugotovimo naslednje:

Splošni parametri:	Vsi izmerjeni parametri so v dopustnih mejah.
Kemijske analize:	
- anorganski parametri	Vsi izmerjeni parametri so v dopustnih mejah.
- organski parametri	Vsi izmerjeni parametri so v dopustnih mejah.
Test strupenosti:	Je negativen. Odpadna voda ni strupena za vodne bolhe.

Na osnovi rezultatov analiz ocenjujemo, da odpadna voda **USTREZA** kriterijem za izpust v vodotok.

Vrednotenje se je izvedlo na osnovi podatkov v Poročilu o analizi z isto laboratorijsko številko. Vse ocene o primernosti ali neprimernosti odpadnih voda so omejene z obsegom opravljenih analiz. Mnenja in razlage niso vključene v obseg akreditacije.

Rezultate ovrednotil:  
Mateja Doberlet, univ.dipl.inž.kem.inž.




Pregledala:

Anica Murn, univ.dipl.kem.





REGIONALNI TEHNOLOŠKI  
CENTER ZASAVJE d.o.o.

Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o.  
Sedež: Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 HRASTNIK,  
tel.: 03 56 42 750, fax: 03 56 42 754, splet: www.rtcz.si  
Kemijско-tehnološki laboratorij  
Sedež: Nasipi 48, 1420 TRBOVLJE  
tel.: 03 56-29-546, 03 56-29-561, e-pošta: ktl@rtcz.si



SLOVENSKA  
AKREDITACIJA  
SIST EN ISO/IEC 17025  
LP-041

Rezultati označeni z # se nanašajo na  
neakreditirano dejavnost

## POROČILO O ANALIZI

### SPLOŠNI PODATKI:

Naloga:	Analiza odpadne vode
Naročnik:	Ceroz d.o.o.
Poročilo št.	5000-674/17
Datum:	20.10.2017

### PODATKI O VZORCU:

Oznaka vzorca:	Ceroz - ČN Unično – iztok V <sub>ICN</sub>	Datum vzorčenja:	28.09.2017/ 29.09.2017
Lab. oznaka vzorca:	V-467/17	Datum prejema vzorca:	29.09.2017
Vzorčil:	RTCZ – Drobnič	Datum začetka analize:	29.09.2017
Matriks:	izcedna odpadna voda	Datum konca analize:	20.10.2017

### REZULTATI ANALIZ:

Parameter	Enota	Izražen kot	Metoda	*Mejna vrednost za iztok v vode	Rezultat	Začetek analize/ Konec analize
<b>SPLOŠNI PARAMETRI</b>						
Pretok <sup>1)</sup>	l/s		Števec upravljavca	-	0,3 l #	28.09.2017/ 29.09.2017
pH <sup>1)</sup>			SIST ISO 10523:2010	6,5-9,0	7,5 (T=17,5 °C)	28.09.2017/ 29.09.2017
Temperatura <sup>1)</sup>	°C		SIST DIN 38404-C4:2000	30	17,5	28.09.2017/ 29.09.2017
Neraztopljene snovi <sup>2)</sup>	mg/l		SIST ISO 11923:1998	60	3 #	29.09.2017/ 29.09.2017
Elektroprevodnost (25°C)	µS/cm		SIST EN 27888:1998	/	407 (T=17,2 °C)	29.09.2017/ 29.09.2017
Usedljive snovi	ml/l		DIN 38409-H9-2:1980	0,5	< 0,1 (T=17,2 °C)	28.09.2017/ 29.09.2017
<b>BIOLOŠKI PARAMETRI</b>						
Strupenost za vodne bolhe		S <sub>D</sub>	SIST EN ISO 6341:2013	4	1,0	19.10.2017/ 20.10.2017
<b>ANORGANSKI PARAMETRI</b>						
Baker <sup>3)</sup>	mg/l	Cu	CZ_SOP_D06_02_001	0,05	< 0,0020 #	06.10.2017/ 18.10.2017
Kadmij <sup>3)</sup>	mg/l	Cd	CZ_SOP_D06_02_001	0,01	< 0,0020 #	06.10.2017/ 18.10.2017
Cink <sup>3)</sup>	mg/l	Zn	CZ_SOP_D06_02_001	2,0	0,0088 #	06.10.2017/ 18.10.2017
Celotni krom <sup>3)</sup>	mg/l	Cr	CZ_SOP_D06_02_001	0,05	< 0,0020 #	06.10.2017/ 18.10.2017
Živo srebro <sup>3,4)</sup>	mg/l	Hg	CZ_SOP_D06_02_096	0,001	< 0,00001 #	06.10.2017/ 18.10.2017
Svinec <sup>3)</sup>	mg/l	Pb	CZ_SOP_D06_02_001	0,05	< 0,010 #	06.10.2017/ 18.10.2017
Nikelj <sup>3)</sup>	mg/l	Ni	CZ_SOP_D06_02_001	0,05	< 0,0050 #	06.10.2017/ 18.10.2017

Parameter	Enota	Izražen kot	Metoda	*Mejna vrednost za iztok v vode	Rezultat	Začetek analize/ Konec analize
Bor <sup>3)</sup>	mg/l	B	CZ_SOP_D06_02_001	0,21	0,150	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Amonijev dušik	mg/l	N	SIST ISO 5664:1996	5,0	3,94	29.09.2017/ 29.09.2017
Nitratni dušik <sup>3,4)</sup>	mg/l	N	CZ_SOP_D06_02_068	6,63	1,07	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Klorid <sup>3,4)</sup>	mg/l	Cl	CZ_SOP_D06_02_068	(c)	7,53	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Raztopljeni sulfid	mg/l	S	SIST ISO 10530:1996	0,05	< 0,04	# 02.10.2017/ 02.10.2017
Celotni dušik	mg/l	N	SIST EN ISO 11905-1:2000, kivetni testi	11,63	5,90	05.10.2017/ 05.10.2017
Sulfat <sup>3,4)</sup>	mg/l	SO <sub>4</sub>	CZ_SOP_D06_02_068	678	9,13	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Celotni fosfor	mg/l	P	SIST EN ISO 6878:2004, poglavje 8, kivetni testi	2,0	0,11	09.10.2017/ 09.10.2017
<b>ORGANSKI PARAMETRI</b>						
KPK	mg/l	O <sub>2</sub>	SIST ISO 15705:2010	100	12,3	06.10.2017/ 06.10.2017
BPK <sub>5</sub>	mg/l	O <sub>2</sub>	ISO 5815-2: 2003	10	5	05.10.2017/ 10.10.2017
AOX	mg/l	Cl	SIST EN ISO 9562:2005	0,05	0,03	12.10.2017/ 12.10.2017
Celotni ogljikovodiki <sup>4)</sup>	mg/l		ND: 5000/102, izdaja 9 interna metoda	1,0	< 0,1	11.10.2017/ 11.10.2017
BTX <sup>3,4)</sup>	mg/l		CZ_SOP_D06_03_155 except chap.10.5, 10.6	0,01	< 0,0016	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Benzen <sup>3,4)</sup>	mg/l		CZ_SOP_D06_03_155 except chap.10.5, 10.6		< 0,0002	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Toluen <sup>3,4)</sup>	mg/l		CZ_SOP_D06_03_155 except chap.10.5, 10.6		< 0,001	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Ksilen <sup>3,4)</sup>	mg/l		CZ_SOP_D06_03_155 except chap.10.5, 10.6		< 0,0003	# 06.10.2017/ 18.10.2017
Etilbenzen <sup>3,4)</sup>	mg/l		CZ_SOP_D06_03_155 except chap.10.5, 10.6		< 0,0001	# 06.10.2017/ 18.10.2017

\*Mejne vrednosti so določene z določili v Odločbah o okoljevarstvenem dovoljenju, št. 35406-31/2013-8, z dne 27.11.2014, Preglednica 14 in št.35406-16/2015-10 z dne 9.9.2015 : Dopustne vrednosti parametrov v izcedni vodi na iztoku V<sub>ICN</sub> na merilnem mestu MM V<sub>ε</sub>. Mejne vrednosti niso del obsega akreditacije.

**Opomba:**

(c) mejna vrednost je določena posredno s strupenostjo;

<sup>1)</sup> Podatki iz terenskih meritev. Vsi podatki o vzorčenju in rokovanju z vzorcem so navedeni na Poročilu o vzorčenju odpadne vode z isto laboratorijsko številko.

<sup>2)</sup> Neraztopljene snovi:

- stekleni filtri Sartorius AG 13400-50-Q,
- vzorčenje končano ob 07.<sup>00</sup> (dne 29.09.2017), analiza opravljena ob 10.<sup>00</sup> (dne 29.09.2017)
- rezultat je podan kot neakreditiran – masa vzorca po sušenju manjša od 2 mg.

<sup>3)</sup> Parametri so akreditirani v okviru Czech Accreditation Institute, listina L 1163. Analizo je opravil podpododbenik ALS Czech Republic, s.r.o., certifikat analize št. PR1763853005 z dne 18.10.2017.

<sup>4)</sup> Analiza parametra ni bila opravljena po metodi navedeni v ponudbi.

Strupenost za vodne bolhe – vse informacije o izvedbi testa (priprava vzorca, shranjevanje, izvedba testa, testnih organizmov, vrednotenje) so navedene v Poročilu o preskusu - določitev akutne strupenosti odpadne vode z isto laboratorijsko številko.

Električna prevodnost – upoštevana je korekcija 2%/°C.

KPK – za določitev smo uporabili konzerviran vzorec (pH < 2)

Vse dodatne informacije o analizi so dostopne v laboratoriju.  
Rezultati analize se nanašajo izključno na analizirane vzorce

BPK<sub>5</sub> – za določitev smo uporabili zamrznjen (T pod -18°C) in homogeniziran vzorec; dodana je bila raztopina alitiouree za preprečitev nitrifikacije.

Celotni vezani dušik – za določitev smo uporabili konzerviran vzorec (pH < 2); razklop pri T=170°C (15 min), za razklop smo uporabili 1,3 ml vzorca, za določitev po razklopu 0,5 ml vzorca.

Amonijev dušik – določitev je bila izvedena v 24-ih urah.

Celotni fosfor – razklop pri T=170°C (15 min), za določitev smo uporabili 2,0 ml vzorca.

Sulfid – analiza je bila opravljena na filtriranem vzorcu (0,45 µm).

AOX – postopek določitve je vključeval adsorpcijo organskih spojin na aktivno oglje s postopkom stresanja; sežig v kisikovi atmosferi, kulometrično določitev.

**Analizo opravile:**

Marjana Uranič, prof.kem.

Mateja Doberlet, univ.dipl.inž.kem.inž.

Jana Pajk Vrtovšek, ing.kem.tehn.

Anica Murn, univ.dipl.kem.

**Poročilo izdelala:**

Mateja Doberlet, univ.dipl.inž.kem.inž.



**Pregledala:**

Anica Murn, univ.dipl.kem.



**RIOZ**

REGIONALNI TEHNOLOŠKI CENTER ZASAVJE d.o.o.  
Kraška ulica 1133 Brusnik 13



PREJETO:

18. 10. 2017

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Laboratory sample ID	: PR1763853005	Work Order	: PR1763853
Customer	: Regionalni tehnoloski center Zasavje d.o.o. (RTCZ d.o.o.)	Issue Date	: 18-Oct-2017
Contact	: Uros Drobnic	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Address	: Naselje Alesa Kaple 9a 1430 Hrasnik Slovenia	Contact	: Client Service
E-mail	: Uros.drobnic@rtcz.si	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
Telephone	: +386 3562 9546	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Facsimile	: —	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: —	Facsimile	: +420 284 081 635
Order number	: Order No. 92/17	Page	: 1 of 3
C-O-C number	: —	Date Samples Received	: 05-Oct-2017
Site	: —	Quote number	: PR2016REGTE-SI0002 (CZ-200-16-0322)
Sampled by	: client	Date of test	: 06-Oct-2017 - 18-Oct-2017
		QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.  
The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples.  
Sample(s) PR1763853/007, method W-METMSFL - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.  
Methods S-TC-COU, S-TIC-COU, S-TOC-CC - samples were dried at 105 °C and pulverized before analysis.  
Should a sample contain sediment it is decanted prior to volatile compounds determination.

### Signatories

Signatories  
Zdeněk Jiráček

Position  
Environmental Business Unit  
Manager

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2005



Issue Date : 18-Oct-2017  
 Page : 2 of 3  
 Client sample ID : PR1763853005  
 Client : Regionalni tehnoloski center Zasavje d.o.o. (RTCZ d.o.o.)



## Analytical Results

Sub-Matrix: WASTEWATER

Laboratory sample ID  
 Client sampling date / time

				V-467/17	
				[05-Oct-2017]	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>					
Bromide	W-ANI-ENV	0.050	mg/L	<0.050	---
Chloride	W-ANI-ENV	0.500	mg/L	7.63	± 15.0%
Fluoride	W-ANI-ENV	0.020	mg/L	0.040	± 15.0%
Nitrates	W-ANI-ENV	0.040	mg/L	4.72	± 15.0%
Nitrites	W-ANI-ENV	0.040	mg/L	<0.040	---
Sulphate as SO <sub>4</sub> 2-	W-ANI-ENV	0.500	mg/L	9.13	± 15.0%
Nitrate as N	W-ANI-ENV	0.010	mg/L	1.07	± 15.0%
Nitrite as N	W-ANI-ENV	0.010	mg/L	<0.010	---
<b>Total Metals / Major Cations</b>					
Boron	W-METAXDG1	0.010	mg/L	0.150	± 10.0%
Cadmium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	<0.0020	---
Chromium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	<0.0020	---
Copper	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	<0.0020	---
Lead	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	---
Nickel	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	<0.0050	---
Zinc	W-METAXDG1	0.0030	mg/L	0.0088	± 10.0%
<b>Dissolved Metals / Major Cations</b>					
Mercury	W-HG-AFSFL	0.010	µg/L	<0.010	---
<b>BTEX</b>					
Benzene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---
Toluene	W-VOCGMS01	1.00	µg/L	<1.00	---
Ethylbenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---
meta- & para-Xylene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---
ortho-Xylene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---
Sum of BTEX	W-VOCGMS01	1.60	µg/L	<1.60	---
Sum of xylenes	W-VOCGMS01	0.30	µg/L	<0.30	---

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor  $k = 2$ , representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty

**The end of result part of the certificate of analysis**

Issue-Date : 18-Oct-2017  
 Page : 3 of 3  
 Client sample ID : PR1763853005  
 Client : Regionální technofoski center Zaslavje d.o.o. (RTCZ d.o.o.)



## Brief Method Summaries

<i>Analytical Methods</i>	<i>Method Descriptions</i>
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
W-ANI-ENV	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN ISO 10304-1, CSN EN 16192) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and determination of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulfate sulfur by calculation from measured values including the calculation of total mineralization.
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 178 52, CSN EN 16192, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1 and 10.2.). Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METAXDG1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358 samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1 and 10.2) Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was homogenized and mineralized by nitric acid in autoclave under high pressure and temperature prior to analysis.
W-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 11423, ISO 15680) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values
<i>Preparation Methods</i>	<i>Method Descriptions</i>

A \*\* symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.  
 The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.





REGIONALNI TEHNOLOŠKI  
CENTER ZASAVJE d.o.o.

**Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o.**  
Sedež: Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 HRASTNIK,  
tel.: 03 56 42 750, fax: 03 56 42 754, splet: www.rtcz.si  
**Kemijsko-tehnološki laboratorij**  
Sedež: Nasipi 48, 1420 TRBOVLJE  
tel.: 03 56-29-546, 03 56-29-561, e-pošta: ktl@rtcz.si



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-041**

## POROČILO O PRESKUSU

Poročilo št. 5000-674/17  
Datum: 20.10.2017

### PODATKI O VZORCU:

Oznaka vzorca:	Ceroz – Iztok iz V <sub>ICN</sub> Unično	Datum vzorčenja:	28.09.2017
Vzorčil:	RTCZ – Drobnič	Datum prejema vzorca:	29.09.2017
Matriks:	odpadna voda	Datum začetka analize:	19.10.2017
Lab. oznaka vzorca:	V-467/17	Datum konca analize:	20.10.2017

## REZULTATI TESTA STRUPENOSTI Z VODNIMI BOLHAMI

### TEST IN TESTNI ORGANIZMI:

Testna metoda:	SIST EN ISO 6341:2013	Starost organizmov:	< 24 ur
Testni organizem:	<i>Daphnia magna</i>	Način hranjenja:	Spirulina Powder
		Hranjenje med testom:	ne

### VZOREC:

Način fiksacije:	brez	Filtriran:	ne
Način shranjevanja:	zamrzovalnik (T=pod-18 °C)	Dekantiran:	ne
		Urejanje pH:	ne

### REZULTATI TESTA:

PREISKAVA	KONCENTRACIJA
24 h EC <sub>50</sub>	-
100 % negibnost 24 h	-
0 % negibnost 24 h	100 vol.%

### Vrednotenje rezultata testa strupenosti:

Faktor razredčitve S<sub>D</sub>: 1,0

Priloga: izpolnjen Obrazec za akutni strupenostni test z vodnimi bolhami (V-467/17; 1 list)

Analizo opravila:  
Mateja Doberlet, univ.dipl.inž.kem.inž.

Poročilo izdelala:  
Mateja Doberlet, univ.dipl.inž.kem.inž.

**RTCOZ**

REGIONALNI TEHNOLOŠKI CENTER ZASAVJE  
Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 Hrastnik

Pregledala:  
Anica Murn, univ.dipl.kem.

**OBRAZEC ZA AKUTNI STRUPENOSTNI TEST Z VODNIMI BOLHAMI**  
SIST EN ISO 6341 In ND 5000/098

zaporedna številka analize: 108/17  
 lab. oznaka vzorca: V-467/17  
 oznaka vzorca: broz - iztok iz kion Mušično  
 vzorčil: RTCZ - Diobuč datum vzorčenja: 28.5.2017

način shranjevanja: hladilnik (T = 1-5 °C) zamrzovalnik (T = -18 °C)  
 datum: 28.5. - 19.10. 2017

Fizikalne in kemijske lastnosti vzorca (posebnosti):

		Pred izvedbo testa		Po izvedbi testa	
pH		7,4	(T = 21,2 °C)	-	
razt. kisik (mg O <sub>2</sub> /l / % nasičenja)		8,17	(T = 21,2 °C)	-	
barva	DA	<u>NE</u>	homogenost	<u>DA</u>	NE
kainost	DA	<u>NE</u>	vonj	DA	<u>NE</u>

Izvedba strupenostnega testa z vodnimi bolhami:

testni organizem: Daphnia magna starost organizmov: 1 dan  
 izvor organizmov: TOXKIT EPHIPPIA serijska številka: DM150617

Rezultati akutnega strupenostnega testa z vodnimi bolhami:

ZAČETEK datum: 18.10.2017 ura: 11<sup>45</sup> KONEC datum: 20.10.2017 ura: 11<sup>45</sup>

konc. (%)	po 24 urah						po 48 urah					
	št. mobilnih v. bolh v posodi				T	P	št. mobilnih v. bolh v posodi				T	P
	1	2	3	4			1	2	3	4		
0	5	5	5	5	20	0						
80	5	5	5	5	20	0						
100	5	5	5	5	20	0						

T - število preživelih vodnih bolh  
 P - % negibnih vodnih bolh

Komentar: \_\_\_\_\_

Vrednotenje rezultatov strupenostnega testa:

VRSTA ANALIZE: probit excel gaussov logaritemski diagram

24h EC<sub>50</sub> = 1 mg/l (vol.%) 48h EC<sub>50</sub> = 1 mg/l (vol.%)

S<sub>D</sub> = 1,0

Rezultat strupenostnega testa z referenčno spojino K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>:  
 24h EC<sub>50</sub> = 1,10 mg/l Izveden dne: 19-20.10.2017

vrednotenje izvedel(a): Leš datum: 20.10.2017



**REGIONALNI TEHNOLOŠKI  
CENTER ZASAVJE d.o.o.**

**Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o.**  
Sedež: Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 HRASTNIK,  
tel.: 03 56 42 750, fax: 03 56 42 754, spleť: www.rtcz.si  
**Kemijsko-tehnološki laboratorij**  
Sedež: Nasipi 48, 1420 TRBOVLJE  
tel.: 040 525 095, e-pošta: ktl@rtcz.si



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-041**

Rezultati označeni z # se nanašajo na  
neakreditirano dejavnost

## POROČILO O TERENSKIH MERITVAH

Lokacija:	Sedraž
Ime izpusta:	ČN Unično – iztok V <sub>ICN</sub>
Mesto vzorčenja:	Izток iz čistilne naprave
Gauss-Krüger koordinate:	X=111869,3; Y=512369,9
Številka/število vzorčenj v letu:	1/1-2017
Lab. oznaka vzorca:	V-467/17
Številka poročila:	5000-674/17 z dne 20.10.2017

Parameter	Metoda	Oprema	Presledki med mer.
Pretok	-	Števec upravljavca	-
Temperatura (T)	SIST DIN 38404-C4:2000	ISCO 701, T-modul	2 min
pH	SIST ISO 10523:2010	ISCO 701, pH- modul	2 min
Raztopljeni kisik (RK)	SIST EN ISO 5814:2013	Hach HQ 40, LDO modul	-
Klor – prosti (Cl <sub>2</sub> )	SIST EN ISO 7393-2:2000	Reagenti za hitri test	-

	Datum	Ura
Začetek meritev:	28.09.2017	07:00
Konec meritev:	29.09.2017	07:00

Rezultati meritev:	Število meritev:	Povprečna vrednost:	Najnižja izmerjena vrednost:	Najvišja izmerjena vrednost:	
Pretok (l/s)	2	0,31	0,31	0,31	#
Temperatura (°C)	720	17,5	16,1	22,0	
pH	720	7,5	6,5	7,9	
Raztopljeni kisik (mg O <sub>2</sub> /l)	6	8,04 (89,0%)	8,04 ( 17,5°C )	8,04 ( 17,5°C )	
Klor – prosti (mg/l):	1	< 0,03	-	-	#

Opombe: -

Priloga: – ČN Unično - 1/1-2017; meritve pH (grafični in tabelarični prikaz) (2 lista),  
– ČN Unično - 1/1-2017; meritve temperature (grafični in tabelarični prikaz) (2 lista).

Meritve opravil:

Uroš Drobnič, mag.manag.šp.,  
dipl.ing.met.tehn.

Poročilo izdelal:

Uroš Drobnič, mag.manag.šp.,  
dipl.ing.met.tehn.

**RTČZ**

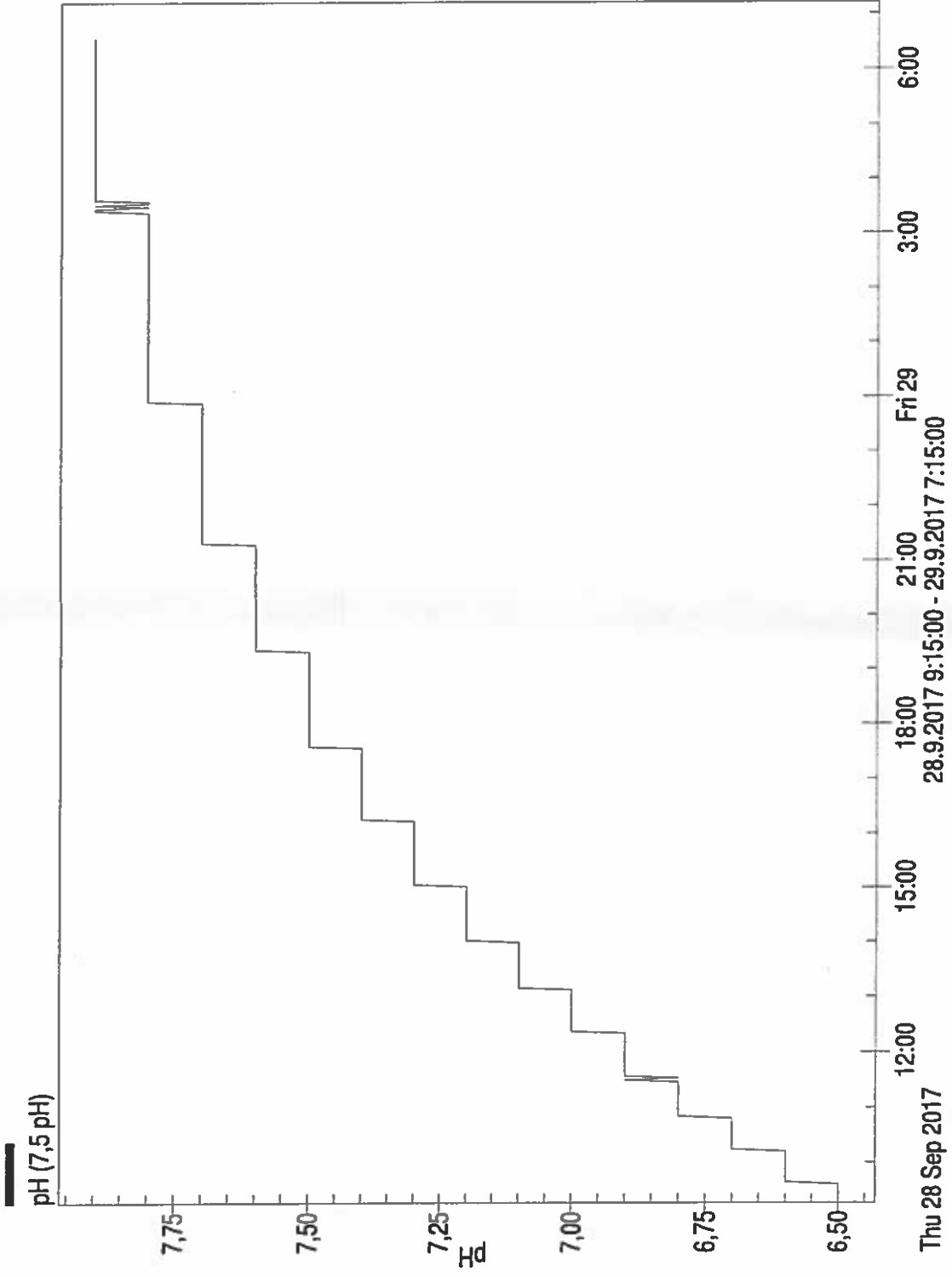
REGIONALNI TEHNOLOŠKI CENTER ZASAVJE

Pregledala:

Anica Murn, univ.dipl.kem.

Datum: 29.09.2017

Ceroz - CN Unicno - IZTOK  
Meritev pH 1-1/2017



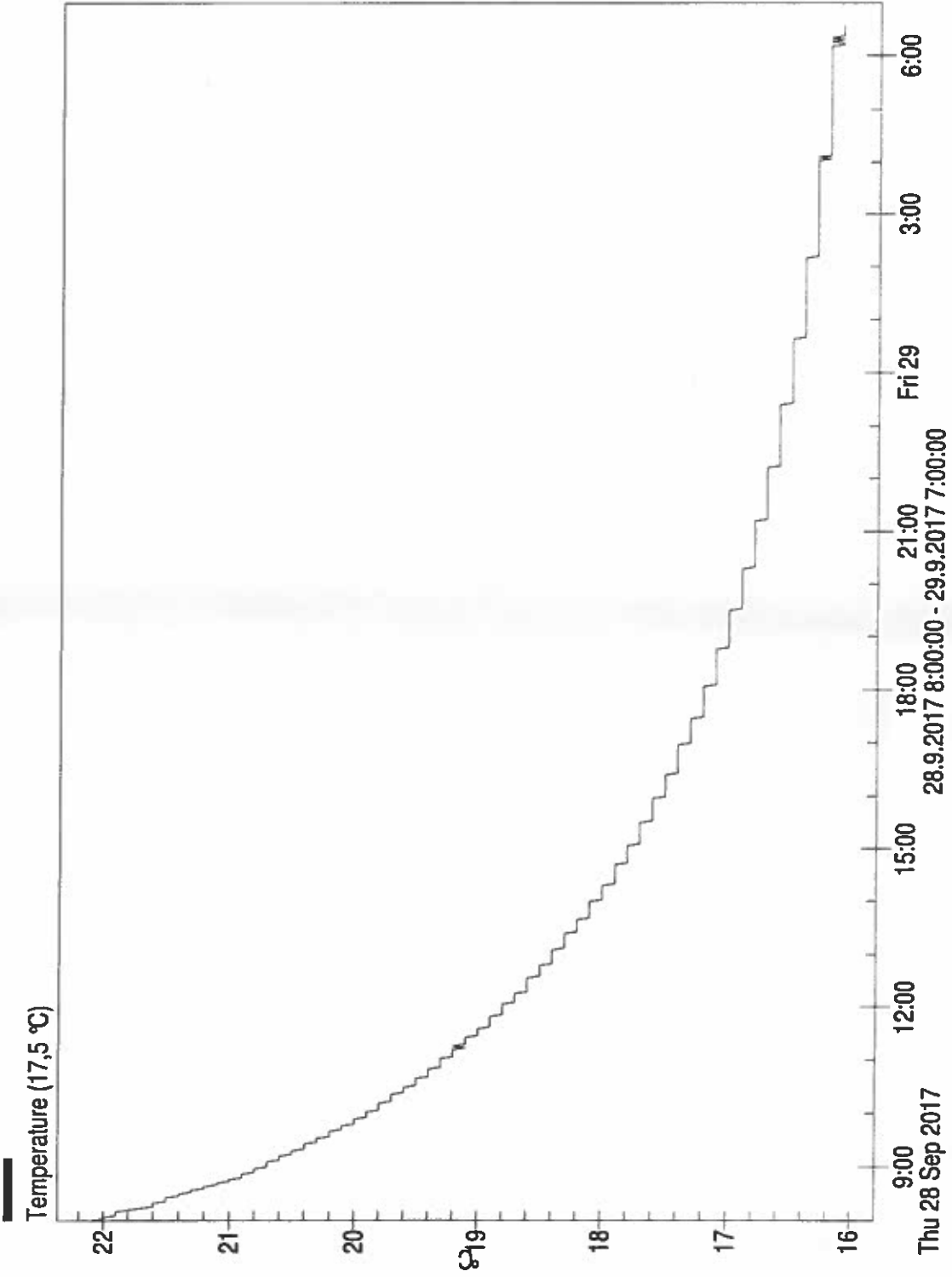
# Coroz - CN Unicno - IZTO

Meritev pH 1-1/2017

Date/Time	Average pH (pH)	Minimum pH (pH)	Maximum pH (pH)
28.9.2017 10:15:00	6,6	6,5	6,7
28.9.2017 11:15:00	6,7	6,7	6,8
28.9.2017 12:15:00	6,9	6,8	6,9
28.9.2017 13:15:00	7,0	6,9	7,1
28.9.2017 14:15:00	7,1	7,1	7,2
28.9.2017 15:15:00	7,2	7,2	7,3
28.9.2017 16:15:00	7,3	7,3	7,4
28.9.2017 17:15:00	7,4	7,4	7,4
28.9.2017 18:15:00	7,5	7,4	7,5
28.9.2017 19:15:00	7,5	7,5	7,5
28.9.2017 20:15:00	7,6	7,5	7,6
28.9.2017 21:15:00	7,6	7,6	7,6
28.9.2017 22:15:00	7,7	7,6	7,7
28.9.2017 23:15:00	7,7	7,7	7,7
29.9.2017 0:15:00	7,7	7,7	7,8
29.9.2017 1:15:00	7,8	7,8	7,8
29.9.2017 2:15:00	7,8	7,8	7,8
29.9.2017 3:15:00	7,8	7,8	7,8
29.9.2017 4:15:00	7,9	7,8	7,9
29.9.2017 5:15:00	7,9	7,9	7,9
29.9.2017 6:15:00	7,9	7,9	7,9
29.9.2017 6:34:00	7,9	7,9	7,9

Average pH (pH)	Minimum pH (pH)	Maximum pH (pH)
7,5	6,5	7,9

Ceroz - CN Unicno - IZTOK  
Meritev temperature 1-1/2017



# COZ - CN Unico - IZTOK

## Meritev temperature 1-1/2017

Date/Time	Average Temperature (°C)	Minimum Temperature (°C)	Maximum Temperature (°C)
28.9.2017 9:00:00	21,3	20,7	22,0
28.9.2017 10:00:00	20,3	19,9	20,7
28.9.2017 11:00:00	19,6	19,3	19,9
28.9.2017 12:00:00	19,0	18,8	19,3
28.9.2017 13:00:00	18,6	18,4	18,8
28.9.2017 14:00:00	18,2	18,1	18,4
28.9.2017 15:00:00	17,9	17,8	18,0
28.9.2017 16:00:00	17,7	17,5	17,8
28.9.2017 17:00:00	17,4	17,3	17,5
28.9.2017 18:00:00	17,2	17,2	17,3
28.9.2017 19:00:00	17,1	17,0	17,2
28.9.2017 20:00:00	16,9	16,9	17,0
28.9.2017 21:00:00	16,8	16,8	16,9
28.9.2017 22:00:00	16,7	16,7	16,8
28.9.2017 23:00:00	16,6	16,6	16,7
29.9.2017 0:00:00	16,5	16,5	16,6
29.9.2017 1:00:00	16,5	16,4	16,5
29.9.2017 2:00:00	16,4	16,4	16,4
29.9.2017 3:00:00	16,3	16,3	16,4
29.9.2017 4:00:00	16,3	16,3	16,3
29.9.2017 5:00:00	16,2	16,2	16,3
29.9.2017 6:00:00	16,2	16,2	16,2
29.9.2017 6:34:00	16,1	16,1	16,2

Average Temperature (°C)	Minimum Temperature (°C)	Maximum Temperature (°C)
17,5	16,1	22,0



## POROČILO O VZORČENJU ODPADNE VODE

Lokacija:	<b>SEDRAŽ</b>
Ime izpusta:	<b>ČN Unično – iztok V<sub>1</sub>ČN</b>
Mesto vzorčenja:	<b>Iztok iz čistilne naprave</b>
Gauss-Krüger koordinate:	<b>X=111869,3; Y=512369,9</b>
Številka/število vzorčenj v letu:	<b>1/1-2017</b>
Lab.oznaka vzorca:	<b>V-467/17</b>
Številka poročila:	<b>5000-674/17 z dne 20.10.2017</b>

	Datum	Ura
Začetek vzorčenja:	<b>28.09.2017</b>	<b>07:00</b>
Konec vzorčenja:	<b>29.09.2017</b>	<b>07:00</b>

Vremenske razmere:	Temp.	Rel. vlaga	Zračni tlak	nebo	
	(°C)	(%)	(hPa)		
Začetek vzorčenja:	11,0	61,0	995	Jasno	#
Konec vzorčenja:	9,1	51,0	995	Jasno	#

Metoda vzorčenja (SIST ISO 5667-10:1996):	<b>Avtomatsko</b>
Uporabljena oprema:	<b>ISCO 6712, št. 30</b>
Vrsta vzorca:	<b>Časovno – sorazmeren vzorec</b>
Presledki ali pretok med vzorci	<b>15 min</b>
Prostornina odvzetega vzorca (ml):	<b>100</b>
Celotna količina vzorca (ml):	<b>9700</b>
Celotna kol. pretečene vode v času vzorčenja (m <sup>3</sup> ):	<b>27</b> #

Metoda konzerviranja (SIST EN ISO 5667-3:2013):	<b>DA</b>
Odvzem trenutnega vzorca za posebne določitve:	-
Steklena posoda:	-
Plastična posoda:	-

Kontrola delovanja opreme:	<b>DA</b>
----------------------------	-----------

Opomba:-

Datum: 29.09.2017

Meritve opravil:

Uroš Drobnič, mag.manag.šp.,

dípl.ing.met.tehn.

Poročilo izdelal:

Uroš Drobnič, mag.manag.šp.,

dípl.ing.met.tehn.



Pregledala:

Anica Murn, univ.dípl.kem.