

Naslov:

**REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE  
PODJETJA  
Albaugh TKI d.o.o. – iztok iz naprave za čiščenje  
odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1)  
(17.09.2020 - 18.09.2020)**

Izvajalec:

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Velenje, oktober 2020



Naslov: **REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE PODJETJA Albaugh TKI d.o.o. – iztok iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1) (17.09.2020 - 18.09.2020)**

Naročnik: **Albaugh TKI d.o.o.  
Grajski trg 21  
2327 Rače**

Izvajalec: **Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.**

Pooblastilo ARSO: št. 35435-21/2017-4

Št. poročila: **DP 613/06/20**

Odgovorna nosilka: **Polona Druks Gajšek, univ. dipl. inž. kem. inž.**

Vodja laboratorija: **Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.**

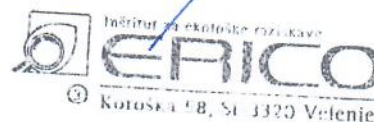
Vodja področja VZ: **Polona Druks Gajšek, univ. dipl. inž. kem. inž.**

Datum: **13.10.2020**

**Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.**

**Direktor:**

**Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.**



## 1. VZORČEVANJE

### 1.1. Vzorčevalno mesto

Eurofins ERICo Slovenija je dne 17.09.2020 izvedel vzorčevanje odpadne vode na iztoku iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1), ki ima iztok v javno kanalizacijo.

### 1.2. Čas vzorčevanja

Začetek vzorčevanja: 17.09.2020 ob 10<sup>30</sup>

Konec vzorčevanja: 18.09.2020 ob 10<sup>30</sup>

### 1.3. Način vzorčevanja

Na vzorčevalnem mestu smo odvzeli povprečne 24 – urne vzorce (časovno proporcionalno vzorčevanje). V trenutnih vzorcih odpadnih vode, ki so sestavljali povprečen vzorec, pa smo ob vsakem odvzemu izmerili pH in T.

Vzorčevanje odpadne vode smo izvedli z avtomatskim vzorčevalnikom ISCO 6712.

pH in T odpadne vode sta se merila s pH in T merilnim modulom ISCO 701.

Vzorčevanje odpadne vode je bilo opravljeno v skladu z navodili v Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur.l. RS št. 94/14 in št. 98/15).

### 1.4. Metode merjenja in analiz

Za analize vzorca odpadne vode so se uporabile metode, ki so določene s standardi Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur.l. RS št. 94/14 in št. 98/15).

**Št. laboratorijskega naročila:** NA-0990/2020

**Laboratorijska številka vzorca:** A1-1482/20

## 2. REZULTATI MERITEV IN ANALIZ

**Tabela 1:** Skupni podatki o pretoku (MMV1-1)

	VZOREC
skupni pretok med vzorčenjem	106,0 m <sup>3</sup>
povprečni pretok	4,4 m <sup>3</sup> /h

Vrednosti meritve pretoka odpadne vode so bile odčitane iz stacionarnega merilca pretoka v času vzorčenja odpadne vode. Stacionarni merilec pretoka je last naročnika vzorčenja in ni pod nadzorem Eurofins ERICo Slovenija .

Rezultati meritev pH in temperature so podani v Poročilu o vzorčevanju, merjenju pH in temperature odpadne vode v podjetju Albaugh TKI d.o.o. – merno mesto: iztok iz sežigalnice odpadkov (Eurofins ERICo Slovenija DN 629-2020/V – 263), ki je podan kot Priloga 1.

**Tabela 2:** Rezultati analiz vzorca odpadne vode – iztok iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1) (17.09.2020 – 18.09.2020)

PARAMETER	ENOTA	IZTOK (A1-1482/20)	MDK
neraztopljene snovi	mg/l	<2,0	30
usedljive snovi – 2 h	ml/l	<0,1	10
fluorid	mg/l	<2,0	20
klorid	mg/l	15,0	
celotni dušik	mg N/l	6,4	
sulfat	mg/l	23,5	300
KPKd	mg O <sub>2</sub> /l	<30	
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<9	
celotni fosfor	mg P/l	0,15	
sulfid	mg/l	<0,04	1,0
amonijev dušik	mg N/l	<1,0	200
TOC	mg C/l	4,92	
AOX	mg Cl/l	0,027	0,5
cianid prosti	mg/l	<0,003	0,1
cianid skupni	mg CN/l	<0,01	10
sulfit	mg SO <sub>3</sub> /l	<0,5	10
fenolne snovi	mg/l	<0,005	10
As celotni	mg/l	<0,0100	0,15
Cu celotni	mg/l	<0,0100	0,5
Zn celotni	mg/l	0,0222	1,5
Cd celotni	mg/l	<0,0100	0,05
Cr celotni	mg/l	<0,0100	0,5
Ni celotni	mg/l	<0,0100	0,5
Pb celotni	mg/l	<0,0100	0,2
Hg celotno	mg/l	<0,00005	0,03
Tl celotni	mg/l	<0,0100	0,05
policiklični aromatski ogljikovodiki – PAH*	mg/l	<0,000004	0,1
naftalen	mg/l	<0,000004	
acenaftilen	mg/l	0,000024	
acenaften	mg/l	<0,000004	
fluoren	mg/l	<0,000004	
fenantren	mg/l	<0,000004	
antracen	mg/l	<0,000004	
fluorantren*	mg/l	<0,000004	
piren	mg/l	0,000092	

PARAMETER	ENOTA	IZTOK (A1-1482/20)	MDK
benzo(a)antracen	mg/l	<0,000004	
krizen	mg/l	<0,000004	
benzo(b)fluorantren*	mg/l	<0,000004	
benzo(k)fluorantren*	mg/l	<0,000004	
benzo(a)piren*	mg/l	<0,000004	
benzo(ghi)perilen*	mg/l	<0,000004	
dibenzo(a,h)antracen	mg/l	<0,000004	
indeno(1,2,3-cd)piren*	mg/l	<0,000004	
dioksini in furani (vsota)	ng TE/l	0,15	0,3

MDK - maksimalne dovoljene koncentracije (mejne vrednosti) iz Preglednice 9 izdanega Okoljevarstvenega dovoljenja št. 35407-114/2006-38 (ARSO, 11.10.2010)

### 3. MNENJE IN OCENA

Vzorčevanje odpadne vode in analize odpadne vode so bile opravljene v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur.l. RS št. 94/14 in št. 98/15).

Kvaliteto odpadne vode smo ocenili na podlagi mejnih vrednosti iz Preglednice 9 izdanega Okoljevarstvenega dovoljenja št. 35407-114/2006-38 (ARSO, 11.10.2010).

V vzorcu odpadne vode, odvzetem na iztoku iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1), ni nobeden od izmerjenih parametrov presegal predpisano MDK vrednost za izpust odpadne vode v javno kanalizacijo.

V skladu z Uredbo o emisiji toplote in snovi pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.l. RS št. 64/12, št. 64/14 in št. 98/15) velja za parametra pH in temperaturo, da izmerjene vrednosti presegajo mejne vrednosti, če več kot 20 % izmerjenih temperatur presega mejno vrednost oziroma če je več kot 20 % izmerjenih pH vrednosti zunaj intervala, ki je predpisan z mejnimi vrednostmi. Pri meritvah trenutne vrednosti pH in T med vzorčenjem odpadne vode na iztoku iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice (MMV1-1) parametra pH in T nista presegala predpisanih mejnih vrednost za izpust odpadne vode v javno kanalizacijo.

#### 4. PRILOGE

1. Poročilo o vzorčevanju, merjenju pH in temperature odpadne vode v podjetju Albaugh TKI d.o.o. – merno mesto: iztok iz sežigalnice odpadkov (Eurofins ERICo Slovenija DN 629-2020/V – 263) – 6 strani
2. Poročilo o preskusu št. A1-1482/20, Eurofins ERICo – 2 strani
3. Poročilo o kemijskem preskušanju št. 1072-5/19880-20/91086-K, NLZOH – 1 stran
4. Poročilo o kemijskem preskušanju št. 1011-17/29450-20/91121-K, NLZOH – 2 strani
5. Poročilo o kemijskem preskušanju št. 1004-17/18632-20/91183-K, NLZOH – 1 stran

**Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., DN 629-2020/V-263**

**POROČILO O VZORČEVANJU, MERJENJU  
pH in TEMPERATURE ODPADNE VODE V  
PODJETJU ALBAUGH TKI  
MERNO MESTO: IZTOK IZ SEŽIGALNICE ODPADKOV**

**17.09.2020 – 18.09.2020**

Velenje, september 2020



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2020/V-263

<b>POROČILO</b>	Merjenje pH vrednosti, temperature in časovno proporcionalno vzorčevanje odpadne vode v podjetju Albaugh TKI merno mesto: iztok iz sežigalnice odpadkov
<b>IZVAJALEC</b>	Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. - Inštitut za ekološke raziskave
<b>ŠT. LABORATORIJSKEGA NAROČILA</b>	NA-0996/2020
<b>DATUM IN URA IZVAJANJA MERITEV</b>	začetek : 17.09.2020 ob 10 <sup>30</sup> konec : 18.09.2020 ob 10 <sup>30</sup>
<b>VREME OB VZORČENJU</b>	oblačno; T <sub>zraka</sub> = 15°C
<b>IDENTIFIKACIJA APARATOV</b>	vzorčevanje: Avtomatski vzorčevalnik ISCO 6712 (1 x 20 lit.), ZDA pH in temperatura: pH in temperaturni merilni modul ISCO 701, ZDA
<b>METODA</b>	vzorčevanje - SIST ISO 5667-10: 1996 način odvzema s peristaltično črpalko pH - ISO 10523: 2008 elektrometrična metoda temperatura - SIST DIN 38404-C4: 2000
<b>MERILNA NEGOTOVOST</b>	pH modul ISCO 701 - pH vrednost: ± 0,26 - temperatura: 0,3 °C
<b>ODGOVORNE OSEBE</b>	Analistik Skrbnik preskusnega področja preizkušanja na terenu Vodja laboratorija Brežnik Boštjan Polona Druks Gajšek Matej Šuštaršič
<b>SKUPNI PODATKI O PRETOKU</b>	<i>24-urno merjenje</i> skupni pretok povprečni pretok <b>106,0 m<sup>3</sup></b> <b>4,4 m<sup>3</sup>/h</b> Vrednost meritve pretoka odčitane iz stacionarnega merilca pretoka v času vzorčevanja. Stacionarni merilec pretoka je last naročnika in ni pod nadzorom Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.
<b>SKUPNI PODATKI O VZORČEVANJU</b>	<b>iztok</b> <i>24-urno vzorčevanje, interval 60 min</i> nastavitev odvzema vzorca število vzorcev skupaj vzorca 650 ml 24 15,6 lit.
<b>OPOMBE</b>	Odvzemno mesto omogoča odvzem reprezentativnega vzorca.

Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 24.09.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2020/V-263

Tabelarni prikaz merjenih podatkov pH vrednosti in temperature (interval posameznih meritev = 30 minut)

DATUM	URA	pH VREDNOST	TEMPERATURA (°C)
17.09.2020	10:30:00	7,8	20,9
17.09.2020	11:00:00	7,6	20,9
17.09.2020	11:30:00	7,5	20,9
17.09.2020	12:00:00	7,5	21,0
17.09.2020	12:30:00	7,5	21,0
17.09.2020	13:00:00	7,5	21,1
17.09.2020	13:30:00	7,5	21,1
17.09.2020	14:00:00	7,5	21,1
17.09.2020	14:30:00	7,5	21,1
17.09.2020	15:00:00	7,5	21,1
17.09.2020	15:30:00	7,5	21,1
17.09.2020	16:00:00	7,5	21,2
17.09.2020	16:30:00	7,5	21,2
17.09.2020	17:00:00	7,5	21,2
17.09.2020	17:30:00	7,5	21,3
17.09.2020	18:00:00	7,5	21,4
17.09.2020	18:30:00	7,5	21,4
17.09.2020	19:00:00	7,5	21,4
17.09.2020	19:30:00	7,5	21,4
17.09.2020	20:00:00	7,5	21,4
17.09.2020	20:30:00	7,5	21,4
17.09.2020	21:00:00	7,5	21,4
17.09.2020	21:30:00	7,4	21,5
17.09.2020	22:00:00	7,4	21,5
17.09.2020	22:30:00	7,4	21,6
17.09.2020	23:00:00	7,4	21,7
17.09.2020	23:30:00	7,4	21,8
18.09.2020	00:00:00	7,4	22,0
18.09.2020	00:30:00	7,3	22,2
18.09.2020	01:00:00	7,3	22,5
18.09.2020	01:30:00	7,3	22,8
18.09.2020	02:00:00	7,2	23,1
18.09.2020	02:30:00	7,2	23,5
18.09.2020	03:00:00	7,2	23,9
18.09.2020	03:30:00	7,1	24,3
18.09.2020	04:00:00	7,1	24,7
18.09.2020	04:30:00	7,1	25,0
18.09.2020	05:00:00	7,1	25,4
18.09.2020	05:30:00	7,1	25,7
18.09.2020	06:00:00	7,0	25,9
18.09.2020	06:30:00	7,0	26,2
18.09.2020	07:00:00	7,0	26,4
18.09.2020	07:30:00	7,0	26,7
18.09.2020	08:00:00	7,0	26,9
18.09.2020	08:30:00	7,0	27,1
18.09.2020	09:00:00	7,0	27,4
18.09.2020	09:30:00	7,0	27,7
18.09.2020	10:00:00	7,0	28,0
18.09.2020	10:30:00	7,0	28,3

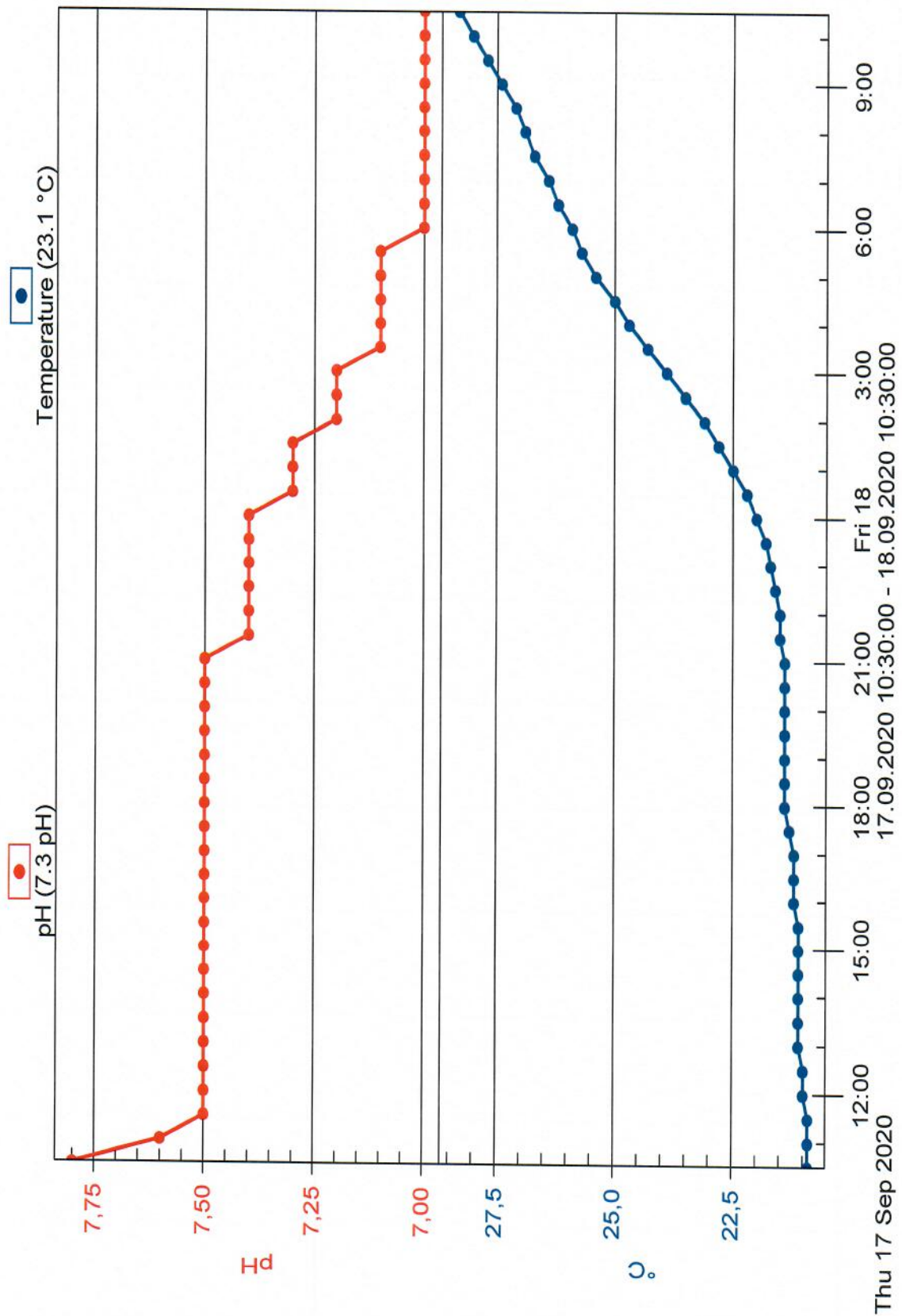
Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 24.09.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2020/V-263

Grafični prikaz merjenih podatkov za pH vrednost in temperaturo (30 minutne meritve - od 17.09.2020 10:30:00 do 18.09.2020 10:30:00)

ALBAUGH TKI



Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 24.09.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

## ZAPISNIK O VZORČENJU ODPADNIH VOD

Št. poročila: DN-479-145/2020

Št. laboratorijskega naročila: MA-0496/2020		
Identifikacija vzorca: ALBAUGH TKI		
Merno mesto: ITOUK D. SEZIGALNICE ODPADNIH VOD		
Datum in ura izvajanja meritev:		
Začetek vzorčenja: 17.9.2020 ob 10 <sup>30</sup>		
Konec vzorčenja: 18.9.2020 ob 10 <sup>30</sup>		
Vreme ob vzorčenju:	06:15:00	Tzraka: 15 °C
Način vzorčenja: ročno / avtomatsko		
Metoda odvzema: trenutni vzorec / kvalificiran trenutni vzorec / povprečno časovno odvisni / povprečno volumsko odvisni		
Interval ali pretok med vzorci:	60 min / m <sup>3</sup>	
Volumen posameznega vzorca:	150 ml	
Skupen volumen vzorca:	45,0 l	
Vzorčevalno mesto omogoča/ ne omogoča odvzema reprezentativnega vzorca.		
Oblika kanala:		
<b>Metoda</b>		
Vzorčenje – SIST ISO 5667-10: 1996		
Meritve pretoka – ISO 15769: 2010		
pH – ISO 10523: 2008		
Temperatura – SIST DIN 38404-C4: 2000		
Prosti in celotni klor - SIST EN ISO 7393-2: 2000 mod.		

Izvajalec: Eurofins ERICo Slovenija, Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.,  
Koroška 58, 3320 Velenje  
tel.: +386 3 898 1930, fax.: +386 3 898 1942

Naročnik:  
Delovni nalog: DN 629  
Interno naročilo: NA-0990/2020

Vrsta vzorcev: industrijska odpadna voda  
Laboratorijska oznaka vzorca: A1-1482/20  
Oznaka vzorca: iztok iz sežigalnice odpadkov

Kraj vzorčenja: ALBAUGH TKI  
Vzorčevalec: Boštjan Brežnik  
Datum vzorčenja: 2020-09-18  
Datum prejema vzorcev: 2020-09-18

## REZULTATI:

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
arzen celotni - As	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0*#	ug/l	/	06.10.2020
baker celotni - Cu	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	06.10.2020
cink celotni - Zn	SIST EN ISO 17294-2: 2017	22.2	ug/l	/	06.10.2020
kadmij celotni - Cd	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	06.10.2020
krom celotni - Cr	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	06.10.2020
nikelj celotni - Ni	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	06.10.2020
svinec celotni - Pb	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0*#	ug/l	/	06.10.2020
talij celotni - Tl	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#<10.0*	ug/L	/	06.10.2020
amonijev dušik	SIST ISO 5664: 1996	< 1.0	mg N/L	7	24.09.2020
biokemijska potreba po kisiku - BPK5	ISO 5815-1: 2003, razveljavljen	<9	mg O2/L	21	28.09.2020
celotni fosfor	SIST EN ISO 6878:2004 mod., pogl.7	0.15	mg/L	19	23.09.2020
celotni organski ogljik - TOC	SIST ISO 8245: 2000	4.92	mg C/L	/	18.09.2020
fluorid	ISO 10304-1: 2007/Cor 1:2010	<2.0	mg/L	9.5	07.10.2020
kemijska potreba po kisiku - KPKd	SIST ISO 6060: 1996	<30	mg O2/L	10	08.10.2020
klorid	ISO 10304-1: 2007/Cor 1:2010	15.0	mg/L	12	07.10.2020
polciklični aromatski CH - PAH	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>0.1(0.12)	ug/l	/	05.10.2020
sulfat	ISO 10304-1: 2007/Cor 1:2010	23.5	mg/L	10	08.10.2020
sulfid	SIST ISO 10530: 1996 modif.	<0.04	mg/L	10	18.09.2020
suspendirane snovi	SIST ISO 11923: 1998	<2.0	mg/L	15	18.09.2020
usedljive snovi - 2 h	DIN 38409 H9-2:1980	<0.1	ml/L	/	18.09.2020
acenaften	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
acenaftilen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.024	ug/l	/	05.10.2020
antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
benzo (a) antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
benzo (a) piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
benzo (b) fluoranten	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
benzo (g, h, i) perilen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
benzo (k) fluoranten	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
crysene	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
dibenzo (a, h) antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
fluorantren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
fluoren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
indeno (1, 2, 3, c, d) piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
naftalen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
phenanthrene	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	05.10.2020
piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.092	ug/l	/	05.10.2020
adsorbiljivi organski halogeni - AOX	SIST ISO 9562: 2005	27	ug Cl / l	/	06.10.2020
celotni dušik	SIST ISO 10048:1996-razveljavljen	6.4	mg/l	6	29.09.2020
živo srebro - Hg	SIST EN ISO 12846:2012,brez poglavja<0.056		ug/L	40.4	23.09.2020

# - rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost

**Opombe:**

Analiza BPK je bila izvedena na predhodno zamrznjenem in odtaljenem vzorcu. Vzorčenje izvedeno po standardu SIST ISO 5667-10:1996.

 Vodja laboratorija:  
 Matej Šuštaršič

OPOMBA: Pred določitvijo vsebnosti sulfida je bil vzorec filtriran in konzerviran z raztopino askorbinske kisline.

Razklop za določitev celotnega fosforja je trajal 30 min.

Za določevanje suspendiranih snovi smo uporabili stekleni filter Milipore GF kat. št. APF C04700, vzorec je bil do analize shranjen na 4 st.C.

Rezultati, podani v oklepajih, se nahajajo izven akreditiranega območja preskušanja.

\* - rezultati so pod LOD.

Merilna negotovost (MN) je izračunana iz prispevkov negotovosti, ki izvirajo iz preskusne metode in pogojev okolja, kot tudi iz kratkotrajnih prispevkov predmeta preskušanja (k=2). Ovrednotena je v skladu z dokumentom EA-4/16. Merilna negotovost je podana relativno (v %) glede na podan rezultat, razen za pH vrednost, za katero se merilna negotovost podaja absolutno.

Rezultati preskušanja se nanašajo izključno na vzorčene vzorce. Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija na sme reproducirati, razen v celoti.





**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN  
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

NLZOH

2020.09.30 13:26:03

MAJA KRIŽAN  
OKA Novo mesto

Preverjanje istovetnosti dokumenta  
<http://www.nlzoh.si/istovetnost>



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
LP-014

Evidenčna oznaka: 1072-05/19880-20/91086-K

## Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** ERICO - A1-1482/20  
**Matriks:** Odpadna voda  
**Številka vzorca:** 20/91086  
**Namen:** Analiza po naročilu lastnika  
**Naloga:** Erico Velenje 71-50/05; 61-02/17  
**Vodja naloge:** Maja Križan, univ.dipl.kemik  
**Naročnik:** EUROFINS ERICO SLOVENIJA D.O.O., KOROŠKA CESTA 58, 3320 Velenje  
**Naročilo:** P 71-50/05; 61-02/17, z dne 06.07.2018  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 30.09.2020  
**Datum in ura:** **Datum in ura:** 23.09.2020  
**Odvzel:** Naročnik **Sprejel:** Stanislav Kastrevc

Podatki naročnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji  
vzorčevalec

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Celotni cianid	<0.01	mg/L	CN	SIST EN ISO 14403-2:2013, NM	28.09.20 28.09.20
Sulfit	<0.5	mg/L	SO3	SIST EN ISO 10304-3: 1998 - točka 5, NM	24.09.20 24.09.20
Fenolne snovi-skupne	<0.005	mg/L		ISO 14402:1999(E)-točka 4, NM	24.09.20 24.09.20

Vodja oddelka:  
Maja Križan, univ.dipl.kemik

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.  
Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec.  
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.  
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



# NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN  
DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-014**

Evidenčna oznaka: 1011-17/29450-20/91121-K

## Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** Industrijska odpadna voda - A1-1482/20  
**Matriks:** Odpadna voda  
**Številka vzorca:** 20/91121  
**Namen:** Preiskave odpadnih voda  
**Naloga:** Preiskave odpadnih voda - Eurofins Erico Velenje Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.  
**Vodja naloge:** Robert Ferlinc, dipl. inž. kem. tehnol.  
**Naročnik:** EUROFINS ERICO SLOVENIJA D.O.O., KOROŠKA CESTA 58, 3320 Velenje  
**Naročilo:** Naročilo, 2000010, z dne 24.09.2020  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem  
**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 06.10.2020  
**Datum in ura:** **Datum in ura:** 23.09.2020 09:30  
**Odvzel:** Naročnik **Sprejel:** Alenka Rožič

**Podatki naročnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji:**

Vzorec, Odvzem vzorca (Odvzel), Vrsta vzorca: IOV - sežigalnica

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Druge organske spojine</b>						
Dioksini in furani - PCDD/PCDF (vsota)	0.15		ng/L	TE	EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
2,3,7,8-TCDD	0.013		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,7,8-PeCDD	0.056		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.012		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.020		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.016		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.029		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	0.014		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
2,3,7,8-TCDF	0.082		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,7,8-PeCDF	0.11		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
2,3,4,7,8-PeCDF	0.13		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.090		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.080		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.010		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN  
DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-014**

Evidenčna oznaka: 1011-17/29450-20/91121-K

## Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.056		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.083		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.005		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	0.005		ng/L		EPA 1613B: 1999, MB	28.09.20 30.09.20

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 06.10.2020 08:34:24

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



# NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

NLZOH 2020.10.12 14:53:51

ANDREJA DREMELJ  
OKA Kranj

Preverjanje istovetnosti dokumenta  
<http://www.nlzoh.si/istovetnost>



**SLOVENSKA AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-014**

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1004-17/18632-20/91183-K

## Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** Odpadna voda, A1-1482/20  
**Matriks:** Odpadna voda  
**Številka vzorca:** 20/91183  
**Namen:** Analiza na zahtevo naročnika  
**Naloga:** Kemijsko preskušanje odpadne vode  
**Vodja naloge:** mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem.  
**Naročnik:** EUROFINS ERICO SLOVENIJA D.O.O., KOROŠKA CESTA 58, 3320 Velenje  
**Naročilo:** Naročilo št.: 2000011, z dne 24.09.2020  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 12.10.2020  
**Datum in ura:** **Datum in ura:** 23.09.2020 10:55  
**Odvzel:** EUROFINS ERICO SLOVENIJA D.O.O. **Sprejel:** Andreja Dremelj

**Podatki naročnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji podatki o vzorcu.**

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Cianid - prosti	<0.003	0.0011 #	mg/L		SIST ISO 6703 -2:1996, modificiran, KR	29.09.20 29.09.20

LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je detektirana, vendar ne vedno tudi kvantificirana.

LOQ-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih določimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.

V stolpcu "Vrednosti pod LOQ" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Predpona "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (#). Navajamo jih na zahtevo naročnika ali zakonodaje.

Vodja oddelka:  
mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem.

Elektronsko podpisal mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem. ob 12.10.2020 14:53:51

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec.

Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>