

Naslov:

**REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE
PODJETJA
Albaugh TKI d.o.o. – iztok iz naprave za čiščenje
odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1)
(01.04.2020 - 02.04.2020)**

Izvajalec:

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Velenje, april 2020

Naslov: **REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE PODJETJA Albaugh TKI d.o.o. – iztok iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1) (01.04.2020 - 02.04.2020)**

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 335/06/20**

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

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

Vodja področja vode in zrak: **Polona Druks Gajšek, univ. dipl. inž. kem. inž.**

Datum: **23.04.2020**

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Direktor:

Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.

 **ERICo**
Koroška 58, SI-3320 Velenje

1. VZORČEVANJE

1.1. Vzorčevalno mesto

Eurofins ERICo Slovenija je dne 01.04.2020 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: 01.04.2020 ob 12³⁰

Konec vzorčevanja: 02.04.2020 ob 12³⁰

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 6700.

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-0290/2020

Laboratorijska številka vzorca: A1-473/20

2. REZULTATI MERITEV IN ANALIZ

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

	VZOREC
skupni pretok med vzorčenjem	123,0 m ³
povprečni pretok	5,1 m ³ /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 nadzorom 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 – 86), ki je podan kot Priloga 1.

Tabela 2: Rezultati analiz vzorca odpadne vode – iztok iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1) (01.04.2020 – 02.04.2020)

PARAMETER	ENOTA	IZTOK (A1-473/20)	MDK
neraztopljene snovi	mg/l	2,9	30
usedljive snovi – 2 h	ml/l	<0,1	10
As celotni	mg/l	<0,0100	0,15
Cu celotni	mg/l	<0,0100	0,5
Zn celotni	mg/l	1,042	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	0,011557	0,1
naftalen	mg/l	0,000006	
acenaftilen	mg/l	0,000184	
acenaften	mg/l	0,000016	
fluoren	mg/l	0,000012	
fenantren	mg/l	<0,000004	
antracen	mg/l	0,000042	
fluorantren*	mg/l	0,010940	
piren	mg/l	0,016450	
benzo(a)antracen	mg/l	0,000169	
križen	mg/l	0,000518	
benzo(b)fluorantren*	mg/l	0,000213	
benzo(k)fluorantren*	mg/l	0,000131	
benzo(a)piren*	mg/l	0,000157	
benzo(ghi)perilen*	mg/l	0,000066	
dibenzo(a,h)antracen	mg/l	<0,000004	
indeno(1,2,3-cd)piren*	mg/l	0,000050	

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), nobeden od izmerjenih parametrov ni presegal predpisanih MDK vrednosti 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 – 86 – 7 strani
2. Poročilo o preskusu št. A1-473/20, Eurofins ERICo Slovenija – 2 strani

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., DN 629-2020/V-86

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

01.04.2020 – 02.04.2020

Velenje, april 2020



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2020/V-86

POROČILO	Merjenje pH vrednosti, temperature in časovno proporcionalno vzorčevanje odpadne vode v podjetju Albaugh TKI merno mesto: iztok iz sežigalnice odpadkov
IZVAJALEC	Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. - Inštitut za ekološke raziskave
ŠT. LABORATORIJSKEGA NAROČILA	NA-0290/2020
DATUM IN URA IZVAJANJA MERITEV	začetek : 01.04.2020 ob 12 ³⁰ konec : 02.04.2020 ob 12 ³⁰
VREME OB VZORČENJU	sončno; T _{zraka} = 10°C
IDENTIFIKACIJA APARATOV	vzorčevanje: Avtomatski vzorčevalnik ISCO 6700 (1 x 10 lit.), ZDA pH in temperatura: pH in temperaturni merilni modul ISCO 701, ZDA
METODA	vzorčevanje - SIST ISO 5667-10: 1996 način odvzema s peristaltično črpalko pH - ISO 10523: 2008 elektrometrična metoda temperatura - SIST DIN 38404-C4: 2000
MERILNA NEGOTOVOST	pH modul ISCO 701 - pH vrednost: ± 0,26 - temperatura: 0,3 °C
ODGOVORNE OSEBE	Analitik Skrbnik preskusnega področja preizkušanja na terenu Vodja laboratorija Brežnik Boštjan Polona Druks Gajšek Matej Šuštaršič
SKUPNI PODATKI O PRETOKU	24-urno merjenje skupni pretok povprečni pretok 123,0 m³ 5,1 m³/h 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.
SKUPNI PODATKI O VZORČEVANJU	iztok 24-urno vzorčevanje, interval 60 min nastavitev odvzema vzorca število vzorcev skupaj vzorca 400 ml 24 9,6 lit.
OPOMBE	Odvzemno mesto omogoča odzem reprezentativnega vzorca.

Poročilo je sestavljeno iz 5 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 09.04.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.



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

DATUM	URA	pH VREDNOST	TEMPERATURA (°C)
01.04.2020	12:30:00	6,9	20,5
01.04.2020	13:00:00	6,9	20,6
01.04.2020	13:30:00	6,8	20,7
01.04.2020	14:00:00	6,8	20,9
01.04.2020	14:30:00	6,8	20,8
01.04.2020	15:00:00	6,8	20,9
01.04.2020	15:30:00	6,8	20,8
01.04.2020	16:00:00	6,9	20,9
01.04.2020	16:30:00	6,9	21,0
01.04.2020	17:00:00	6,9	21,1
01.04.2020	17:30:00	6,9	21,0
01.04.2020	18:00:00	6,9	21,1
01.04.2020	18:30:00	6,9	21,0
01.04.2020	19:00:00	6,9	21,0
01.04.2020	19:30:00	6,9	21,0
01.04.2020	20:00:00	6,9	21,0
01.04.2020	20:30:00	6,9	20,9
01.04.2020	21:00:00	6,9	21,0
01.04.2020	21:30:00	6,9	20,9
01.04.2020	22:00:00	6,9	21,0
01.04.2020	22:30:00	6,9	21,1
01.04.2020	23:00:00	6,9	21,2
01.04.2020	23:30:00	7,0	21,4
02.04.2020	00:00:00	7,0	21,8
02.04.2020	00:30:00	7,0	22,0
02.04.2020	01:00:00	7,1	22,1
02.04.2020	01:30:00	7,1	22,2
02.04.2020	02:00:00	7,1	22,1
02.04.2020	02:30:00	7,1	22,2
02.04.2020	03:00:00	7,1	22,1
02.04.2020	03:30:00	7,1	22,1
02.04.2020	04:00:00	7,1	22,1

Poročilo je sestavljeno iz 5 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 09.04.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.



SLOVENSKA
AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-018

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2020/V-86

02.04.2020	04:30:00	7,1	22,2
02.04.2020	05:00:00	7,2	22,1
02.04.2020	05:30:00	7,2	22,1
02.04.2020	06:00:00	7,2	22,1
02.04.2020	06:30:00	7,2	22,1
02.04.2020	07:00:00	7,2	22,0
02.04.2020	07:30:00	7,2	21,9
02.04.2020	08:00:00	7,2	21,7
02.04.2020	08:30:00	7,2	21,8
02.04.2020	09:00:00	7,1	21,8
02.04.2020	09:30:00	7,2	21,6
02.04.2020	10:00:00	7,2	21,6
02.04.2020	10:30:00	7,2	21,6
02.04.2020	11:00:00	7,2	21,7
02.04.2020	11:30:00	7,1	21,6
02.04.2020	12:00:00	7,1	21,6
02.04.2020	12:30:00	7,1	21,6
povp. vrednost		7,0	21,5

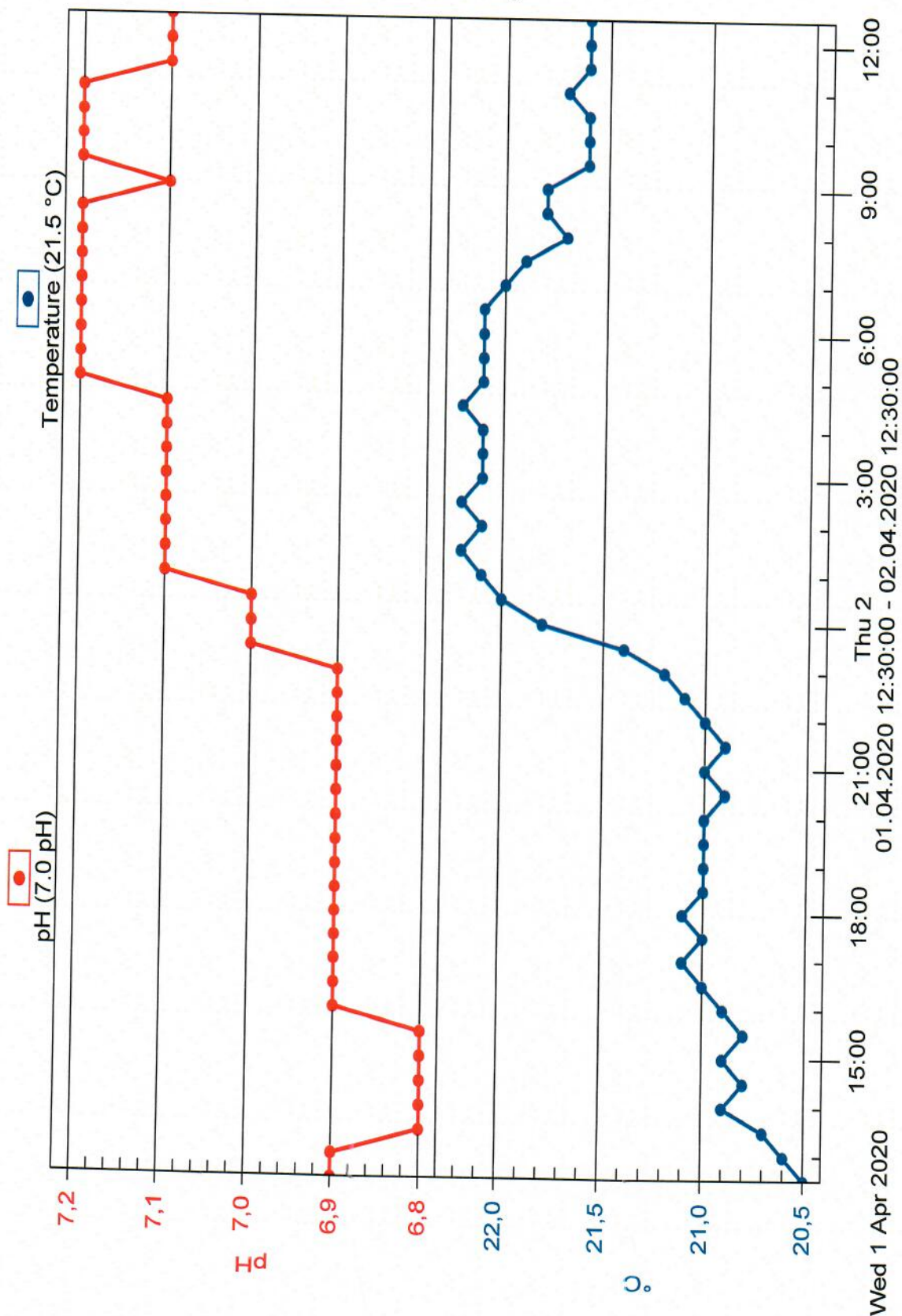
Poročilo je sestavljeno iz 5 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 09.04.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2020/V-86

Grafični prikaz merjenih podatkov za pH vrednost in temperaturo (30 minutne meritve - od 01.04.2020 12:30:00 do 02.04.2020 12:30:00)

ALBAUGH TKI



Poročilo je sestavljeno iz 5 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 09.04.2020. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.



SLOVENSKA
AKREDITACIJA
ISO/IEC 17020
LP-018

ZAPISNIK O VZORČENJU ODPADNIH VOD

Št. poročila: DN-529-43/2020

Št. laboratorijskega naročila: <u>NA-0290/2020</u>	
Identifikacija vzorca: <u>ALBAU 6H TKI</u>	
Merno mesto: <u>IZTOK IZ SEŽI CALVICE ODPADKOV</u>	
Datum in ura izvajanja meritev:	
Začetek vzorčenja: <u>1.4.2020 ob 12^h</u>	
Konec vzorčenja: <u>2.4.2020 ob 12^h</u>	
Vreme ob vzorčenju: <u>58000</u>	Tzraka: <u>10</u> °C
Način vzorčenja: ročno / avtomatsko	
Metoda odvzema: trenutni vzorec / kvalificiran trenutni vzorec / <u>povprečno časovno odvisni</u> / povprečno volumsko odvisni	
Interval ali pretok med vzorci: <u>60</u> min / m ³	
Volumen posameznega vzorca: <u>400</u> ml	
Skupen volumen vzorca: <u>9,6</u> l	
Vzorčevalno mesto <u>omogoča</u> / ne omogoča odvzema reprezentativnega vzorca.	
Oblika kanala: <u>/</u>	
Metoda	
<u>Vzorčenje – SIST ISO 5667-10: 1996</u>	
<u>Meritve pretoka – ISO 15769: 2010</u>	
<u>pH – ISO 10523: 2008</u>	
<u>Temperatura – SIST DIN 38404-C4: 2000</u>	
<u>Prosti in celotni klor - SIST EN ISO 7393-2: 2000 mod.</u>	

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-0290/2020

Kraj vzorčenja: ALBAUGH TKI
Vzorčevalec: Boštjan Brežnik
Datum vzorčenja: 2020-04-02
Datum prejema vzorcev: 2020-04-03

Vrsta vzorcev: industrijska odpadna voda
Laboratorijska oznaka vzorca: A1-473/20
Oznaka vzorca: iztok iz sežigalnice odpadkov

REZULTATI:

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
suspendirane snovi	SIST ISO 11923: 1998	2.9	mg/L	15	03.04.2020
usedljive snovi - 2 h	DIN 38409 H9-2:1980	<0.1	ml/L	/	03.04.2020
acenaften	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.016	ug/l	/	16.04.2020
acenaftilen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(184)	ng/l	/	16.04.2020
antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.042	ug/l	/	16.04.2020
benzo (a) antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(169)	ng/l	/	16.04.2020
benzo (a) piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(157)	ng/l	/	16.04.2020
benzo (b) fluoranten	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(213)	ng/l	/	16.04.2020
benzo (g, h, i) perilen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.066	ug/l	/	16.04.2020
benzo (k) fluoranten	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(131)	ng/l	/	16.04.2020
crysene	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(518)	ng/l	/	16.04.2020
dibenzo (a, h) antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	16.04.2020
fluorantren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(10940)	ng/l	/	16.04.2020
fluoren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.012	ug/l	/	16.04.2020
indeno (1, 2, 3, c, d) piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.050	ug/l	/	16.04.2020
naftalen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	0.006	ug/l	/	16.04.2020
phenanthrene	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*#	ug/l	/	16.04.2020
piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(16450)	ng/l	/	16.04.2020
polciklični aromatski CH - PAH	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	>100(28954)	ng/l	/	16.04.2020
živo srebro - Hg	SIST EN ISO 12846:2012, brez poglavja 6	<0.05	ug/L	40.4	16.04.2020
arzen celotni - As	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0*#	ug/l	/	04.04.2020
baker celotni - Cu	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	04.04.2020
cink celotni - Zn	SIST EN ISO 17294-2: 2017	1042	ug/l	/	04.04.2020
kadmij celotni - Cd	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	04.04.2020
krom celotni - Cr	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	04.04.2020
nikelj celotni - Ni	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	04.04.2020
svinec celotni - Pb	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	04.04.2020
talij celotni - Tl	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	#<10.0*	ug/l	/	04.04.2020