

Naslov:

**REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE
PODJETJA
Albaugh TKI d.o.o. – iztok iz naprave za čiščenje
odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1)
(20.12.2021 – 21.12.2021)**

Izvajalec:

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Velenje, januar 2022



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.
Koroška cesta 58
3320 Velenje

W: www.eurofins.si
T: +386 (0)3 898 1930
Matična številka: 5583055

ID DDV (VAT No.): SI63543877
IBAN SI56 0242 6001 7777 627
SWIFT LJBASIX

Naslov: **REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE PODJETJA Albaugh TKI d.o.o. – iztok iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1) (20.12.2021 – 21.12.2021)**

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

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

Pooblastilo ARSO: št. 35435-17/2021-9

Št. poročila: **DP 64/06/22**

Odgovorni nosilec: **Rok Špindler, mag. inž. kem. teh.**

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

Vodja področja VZ: **dr. Zdenka Mazej Grudnik, univ. dipl. biol.**

Datum: **24.01.2022**

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 20.12.2021 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: 20.12.2021 ob 12⁰⁰

Konec vzorčevanja: 21.12.2021 ob 12⁰⁰

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-1610/2021

Laboratorijska številka vzorca: A1-2122/21

2. REZULTATI MERITEV IN ANALIZ

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

	VZOREC
skupni pretok med vzorčenjem	129,0 m ³
povprečni pretok	5,4 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 629-2021/V – 365), ki je podan kot Priloga 1.

Tabela 2: Rezultati analiz vzorca odpadne vode – iztok iz naprave za čiščenje odpadnih plinov sežigalnice odpadkov (MMV1-1) (20.12.2021 – 21.12.2021)

PARAMETER	ENOTA	IZTOK (A1-2122/21)	MDK
neraztopljene snovi	mg/l	14,2	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	0,0232	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	0,00098	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	<0,000004	
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	<0,000004	
benzo(a)antracen	mg/l	<0,000004	
križen	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	

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).

Za ocenjevanje kvalitete odpadne vode je potrebno upoštevati mejne vrednosti iz Preglednice 9 izdanega Okoljevarstvenega dovoljenja št. 35407-114/2006-38 (ARSO, 11.10.2010). Zaradi uvedbe zaprtega krogotoka odpadnih voda, se odpadna voda ne odvaja v okolje, zato rezultatov opravljenih analiz nismo vrednotili.

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 629-2021/V – 365) – 6 strani
2. Poročilo o preskusu št. A1-2122/21, Eurofins ERICo Slovenija – 2 strani

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., DN 629-2021/V-365

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

20.12.2021 – 21.12.2021

Velenje, december 2021



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2021/V-365

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-1610/2021
DATUM IN URA IZVAJANJA MERITEV	začetek : 20.12.2021 ob 12 ⁰⁰ konec : 21.12.2021 ob 12 ⁰⁰
VREME OB VZORČENJU	oblačno; T _{zraka} = 2°C
IDENTIFIKACIJA APARATOV	vzorčevanje: Avtomatski vzorčevalnik ISCO 6712 (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 129,0 m ³ 5,4 m ³ /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 410 ml 24 9,8 lit.
OPOMBE	Odvzemno mesto omogoča odzem 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 30.12.2021. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2021/V-365

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

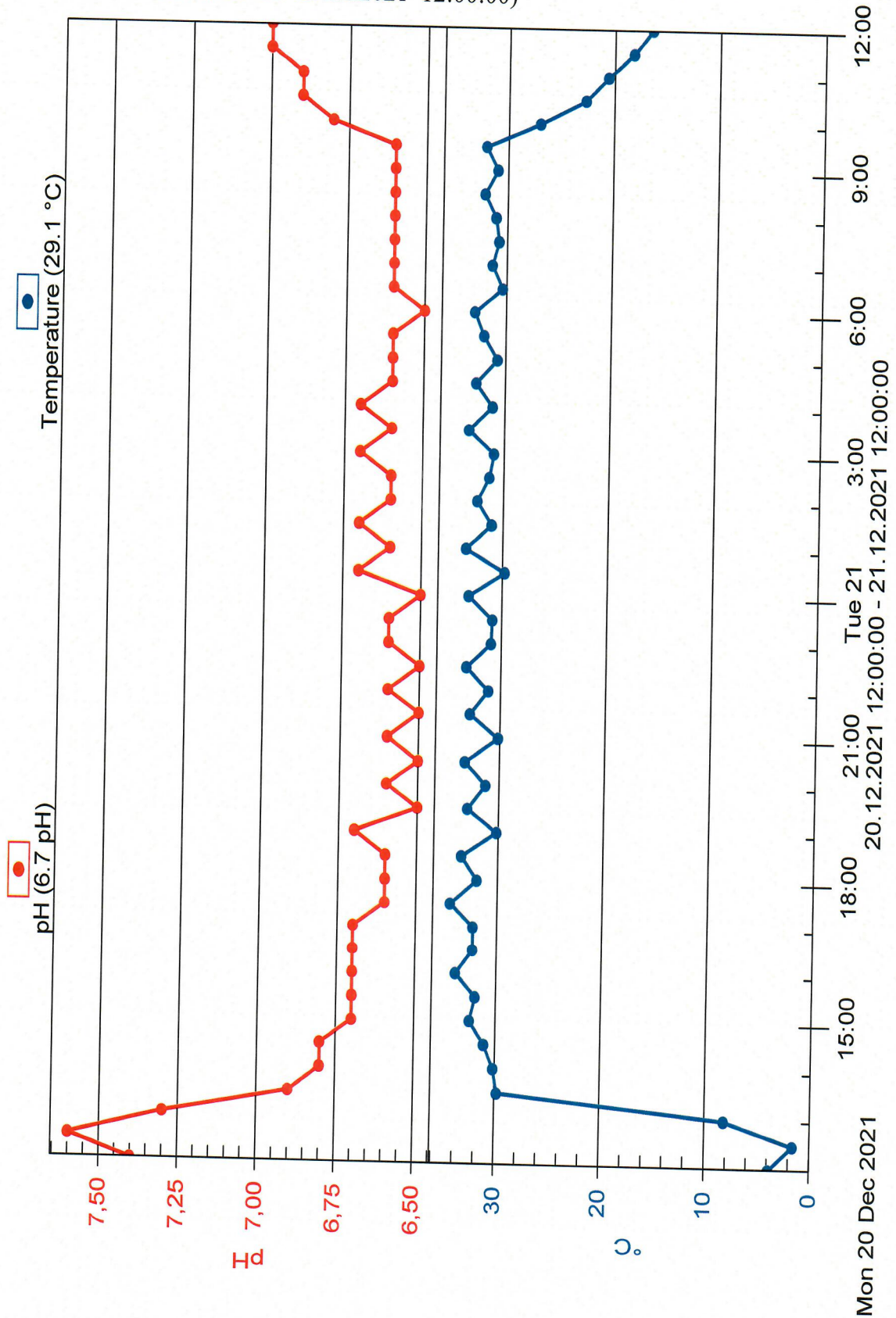
DATUM	URA	pH VREDNOST	TEMPERATURA (°C)
20.12.2021	12:00:00	7,4	3,9
20.12.2021	12:30:00	7,6	1,6
20.12.2021	13:00:00	7,3	8,2
20.12.2021	13:30:00	6,9	29,8
20.12.2021	14:00:00	6,8	30,2
20.12.2021	14:30:00	6,8	31,1
20.12.2021	15:00:00	6,7	32,5
20.12.2021	15:30:00	6,7	32,0
20.12.2021	16:00:00	6,7	33,9
20.12.2021	16:30:00	6,7	32,3
20.12.2021	17:00:00	6,7	32,3
20.12.2021	17:30:00	6,6	34,5
20.12.2021	18:00:00	6,6	32,0
20.12.2021	18:30:00	6,6	33,5
20.12.2021	19:00:00	6,7	30,2
20.12.2021	19:30:00	6,5	33,0
20.12.2021	20:00:00	6,6	31,3
20.12.2021	20:30:00	6,5	33,3
20.12.2021	21:00:00	6,6	30,2
20.12.2021	21:30:00	6,5	32,9
20.12.2021	22:00:00	6,6	31,2
20.12.2021	22:30:00	6,5	33,3
20.12.2021	23:00:00	6,6	31,0
20.12.2021	23:30:00	6,6	30,9
21.12.2021	00:00:00	6,5	33,2
21.12.2021	00:30:00	6,7	29,8
21.12.2021	01:00:00	6,6	33,5
21.12.2021	01:30:00	6,7	31,1
21.12.2021	02:00:00	6,6	32,5
21.12.2021	02:30:00	6,6	31,4
21.12.2021	03:00:00	6,7	31,0
21.12.2021	03:30:00	6,6	33,4
21.12.2021	04:00:00	6,7	31,2
21.12.2021	04:30:00	6,6	32,8
21.12.2021	05:00:00	6,6	30,8
21.12.2021	05:30:00	6,6	32,1
21.12.2021	06:00:00	6,5	33,0
21.12.2021	06:30:00	6,6	30,4
21.12.2021	07:00:00	6,6	31,4
21.12.2021	07:30:00	6,6	30,8
21.12.2021	08:00:00	6,6	31,1
21.12.2021	08:30:00	6,6	32,2
21.12.2021	09:00:00	6,6	31,0
21.12.2021	09:30:00	6,6	32,1
21.12.2021	10:00:00	6,8	27,0
21.12.2021	10:30:00	6,9	22,7
21.12.2021	11:00:00	6,9	20,6
21.12.2021	11:30:00	7,0	18,2
21.12.2021	12:00:00	7,0	16,4

Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 30.12.2021. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.
Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 629-2021/V-365

Grafični prikaz merjenih podatkov za pH vrednost in temperaturo (30 minutne meritve - od 20.12.2021 12:00:00 do 21.12.2021 12:00:00)

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 30.12.2021. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.
Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

ZAPISNIK O VZORČENJU ODPADNIH VOD

Št. poročila: DN-629-232/2021

Št. laboratorijskega naročila: NA-1610/2021	
Identifikacija vzorca: ALPAVEH TRI	
Merno mesto: RTOK 12 SEŽICALNICE ODPADKOV	
Datum in ura izvajanja meritev:	
Začetek vzorčenja: 20.12.2021 ob 12 ⁰⁰	
Konec vzorčenja: 21.12.2021 ob 12 ⁰⁰	
Vreme ob vzorčenju: 06:15°C	Tzraka: 1 °C
Način vzorčenja: ročno / <u>avtomatsko</u>	
Metoda odvzema: trenutni vzorec / kvalificiran trenutni vzorec / <u>povprečno časovno odvisni</u> / povprečno volumsko odvisni	
Interval ali pretok med vzorci: 60 min / m ³	
Volumen posameznega vzorca: 400 ml	
Skupen volumen vzorca: 9,8 l	
Vzorčevalno mesto <u>omogoča</u> / ne omogoča odvzema reprezentativnega vzorca.	
Oblika kanala:	
Metoda	
<u>Vzorčenje – SIST ISO 5667-10: 1996</u>	
Meritve pretoka – ISO 15769: 2010	
<u>pH – ISO 10523: 2008</u>	
<u>Temperatura – SIST DIN 38404-C4: 2000</u>	
Prosti in celotni klor - SIST EN ISO 7393-2: 2018 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 60101-106 (629)
Interno naročilo: NA-1610/2021

Kraj vzorčenja: ALBAUGH TKI
Vzorčevalec: Boštjan Brežnik
Datum vzorčenja: 2021-12-21
Datum prejema vzorcev: 2021-12-22

Vrsta vzorcev: industrijska odpadna voda
Laboratorijska oznaka vzorca: A1-2122/21
Oznaka vzorca: iztok iz sežigalnice odpadkov

REZULTATI:

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
suspendirane snovi	SIST ISO 11923: 1998	14.2	mg/L	15	22.12.2021
usedljive snovi - 2 h	DIN 38409 H9-2:1980	<0.1	ml/L	/	22.12.2021
acenaften	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
acenaftilen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
benzo (a) antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
benzo (a) piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
benzo (b) fluoranten	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
benzo (g, h, i) perilen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
benzo (k) fluoranten	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
crysene	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
dibenzo (a, h) antracen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
fluorantren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
fluoren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
indeno (1, 2, 3, c, d) piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
naftalen	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
phenanthrene	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
piren	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004*	ug/l	/	13.01.2022
policiklični aromatski CH - PAH	Hišna metoda PM 1.99, izdaja 4	<0.004	ug/l	/	13.01.2022
živo srebro - Hg	SIST EN ISO 12846:2012, brez poglavja 6	0.98	ug/L	40.4	22.12.2021
arzen celotni - As	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0*	ug/l	/	10.01.2022
baker celotni - Cu	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	10.01.2022
cink celotni - Zn	SIST EN ISO 17294-2: 2017	23.2	ug/l	/	10.01.2022
kadmij celotni - Cd	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	10.01.2022
krom celotni - Cr	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	10.01.2022
nikelj celotni - Ni	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	10.01.2022
svinec celotni - Pb	SIST EN ISO 17294-2: 2017	<10.0	ug/l	/	10.01.2022
talij celotni - Tl	SIST EN ISO 17294-2: 2017 modif.	# <10.0*	ug/l	/	10.01.2022