



EKO EKOINŽENIRING d.o.o.



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-064

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

Koroška cesta 14, 2390 RAVNE NA KOROŠKEM

tel.: 02 821 8059, fax: 02 822 0748

EKOLOŠKE MERITVE - ANALIZE MATERIALOV - TEHNOLOGIJE ZA ČIŠČENJE ODPADNIH VOD IN PREDELAVO ODPADKOV - EKO PROIZVO

JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI d.o.o.
g. Andrej Podlesnik, inž.
Mariborska cesta 3
2360 RADLJE OB DRAVI

**POROČILO O KEMIJSKI PREISKAVI ODPADNIH VOD IZ
MKČN RIBNICA NA POHORJU**

NAROČNIK: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB
DRAVI d.o.o.
Mariborska cesta 3
2360 RADLJE OB DRAVI

IZVAJALEC: EKO ekoinženiring, d.o.o.
Koroška cesta 14
2390 RAVNE NA KOROŠKEM
Tel.: (02) 82-18-059
Fax: (02) 82-20-748



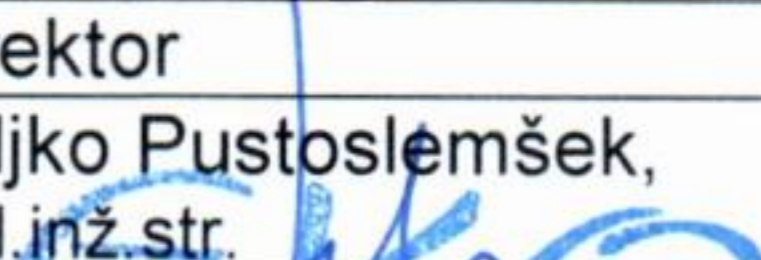
PODIZVAJALEC: /

NAROČILNICA: Oddaja naročila z dne 6.3.2020

ŠTEV. POROČILA: 72/IV-2020

RAVNE NA KOROŠKEM 22.07.2020

PRILOGE: Poročili o analitiki BPK₅ – EKO d.o.o., Ravne
(št.poročil: 51/20 in 52/20)
Priloga k poročilu št. 72/IV-2020

zdelal :	Pregledal :	Odobril :
Analitik	Pomočnik vodje LAK	Direktor
Tanja Jernej kem.teh. 	Niko Črešnik univ.dipl.inž.kem.inž. 	Željko Pustoslemšek, dipl.inž.str. 

- Brez pisnega dovoljenja podjetja EKO d.o.o. se poročilo o kemijski preiskavi industrijskih odpadnih vod ne sme reproducirati, razen v celoti!
- Rezultati preskusov se nanašajo na vzorec, ki je bil vzorčen in preskušan.
- Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.

EKO
EKOINŽENIRING d.o.o.
KOROŠKA CESTA 14
2390 RAVNE NA KOR.

1. PODATKI O VZORCU ODPADNE VODE

- Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI d.o.o.
- Mesto vzorčenja odpadne vode: MKČN RIBNICA NA POHORJU- dotok in odtok
- Zmogljivost MKČN: 1200 PE
- oznaka vzorcev: E21731 - dotok na MKČN, E21732 - odtok iz MKČN
- opis vzorcev: dotok – rumeno motna voda, odtok – rahlo rumeno motna voda
- čas vzorčenja reprezentativnega vzorca: 3 ure na vtoku, 1 ura na iztoku
- plan vzorčenja: 03 meritve / leto ; št. vzorčenja : 01/03
- pretok v času vzorčenja: ^(!!)
- metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-10:1996
- datum vzorčenja: 22.4.2020
- razmere med vzorčenjem: normalno obratovanje
- pogoji v času vzorčenja:
 - temperatura vode: E21731: # 9,1⁰C; E21732: # 13,2⁰C
 - vremenske razmere: sončno, konec vzorčenja: sončno
- datum prevzema vzorca: 22.4.2020
- datum celotne analitike: 22.4.2020 - 28.4.2020

Opomba ^(!!) : Količine odpadne vode med vzorčenjem ni potrebno meriti, ker je letna količina odpadne vode iz naprave manjša od 12.000 m³ in majhen pretok odpadne vode ne omogoča izvajanje meritve pretoka odpadne vode – 11.člen Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l.RS, št. 94/14).

-
- Brez pisnega dovoljenja podjetja EKO d.o.o. se poročilo o kemijski preiskavi industrijskih odpadnih vod ne sme reproducirati, razen v celoti!
 - Rezultati preskusov se nanašajo na vzorec, ki je bil vzorčen in preskušan.
 - Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.

2. REZULTATI KEMIJSKE PREISKAVE

SPLOŠNI PARAMETRI	METODA	ENOTA	REZULTAT DOTOK NA KČN (E21731)	MN ± (%)	REZULTAT - ODTOK IZ KČN (E21732)	MN ± (%)	MEJNE VREDNOSTI ZA ODP. VODO IZ KČN	Začetek-konec analize v EKO
Temperatura	SIST DIN 38404-4:2000	°C	9,1	1,8	13,2	1,8	-	22.4.20-22.4.20
pH	SIST ISO 10523:2010	-	7,3 (pri 14,4°C)	1,0	6,9 (pri 14,4°C)	1,0	-	22.4.20-22.4.20
ORGANSKI PARAMETRI								
KPK	SIST ISO 15705:2010	mg/l	523	5,2	52,7	5,2	150	24.4.20-24.4.20
BPK ₅	SIST EN 1899-1:2000	mg/l	295	12,8	27	12,8	30	23.4.20-28.4.20

Vzorec odpadne vode E21732 je bil za določitev parametra BPK₅ shranjen v hladilniku 18 ur, vzorec E21731 pa 21 ur.

KONEC POROČILA

- Brez pisnega dovoljenja podjetja EKO d.o.o. se poročilo o kemijski preiskavi industrijskih odpadnih vod ne sme reproducirati, razen v celoti!
- Rezultati preskusov se nanašajo na vzorec, ki je bil vzorčen in preskušan.
- Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.

št.poročila: 72/IV-2019



EKO EKOINŽENIRING d.o.o.

Koroška cesta 14, 2390 RAVNE NA KOROŠKEM
EKOLOŠKE MERITVE - ANALIZE MATERIALOV - TEHNOLOGIJE ZA ČIŠČENJE ODPADNIH VOD IN PREDELAVO ODPADKOV - EKO PROIZVODI - PRODAJA

tel.: 02 821 8059

PRILOGA K POROČILU ŠT. 72/IV-2020

1. MNENJE IN RAZLAGE

Izmerjene vrednosti parametrov vzorca odpadne vode E21732 so v skladu z zahtevami Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur.l.RS, št. 98/15 in 76/17).

2. POGOJI V ČASU VZORČENJA

- temperatura zraka : ob 7⁰⁰ : #0⁰C, ob 10⁰⁰ : #14 ⁰C, ob 12⁰⁰ : # 18⁰C, ob 13⁰⁰ : # 18⁰C -
vremenske razmere: začetek vzorčenja: sončno, konec vzorčenja: sončno

3. UČINEK ČIŠČENJA

- a) izračunan iz vrednosti KPK na dotoku in iztoku odpadne vode : 89,9 %
- b) izračunan iz vrednosti BPK₅ na dotoku in iztoku odpadne vode : 90,8 %

EKO ekoinženiring d.o.o. Koroška c.14, 2390 Ravne na Koroškem	POROČILO O ANALITIKI	BPK ₅ SIST EN 1899-1 in 1899-2 (Test report)
	Št.poročila: 51/20	

Uporabljena metoda (označi)	<input type="checkbox"/> Metoda za nerazredčene vzorce: DN-BPK ₅ SIST EN 1899-2	<input checked="" type="checkbox"/> Metoda za razredčene vzorce: DN-BPK ₅ SIST EN 1899-1
--------------------------------	---	--

Oznaka vzorca: E 21731	Datum prevzema: 22.4.2020	Merno mesto: ČN RIBNICA "DOTOK"
------------------------	---------------------------	------------------------------------

Hranjenje vzorca v hladilniku (od 0°C do 4°C)	Hranjenje vzorca v zamrzovalniku (-18°C)	Nevtralizacija (pH mora biti med 6-8)	Filtracija (v primeru prisotnosti alg)
<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Čas hranjenja (ure): 2uv	Do dne:	Končni pH:	

	INTERFERENCA	pogoji za izvedbo analitike/metoda	v primeru prisotnosti interference
1	Prosti klor <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	pogoji: 3 vzorci: pri monitoring 12 x letno 2 vzorca: pri monitoringu 6 x letno 1 vzorec: pri monitoringu 1x, 2x, 4x letno ali šaržno metoda: DN-prosti klor (SIST EN ISO 7393-2)	(vpiši rezultate meritev prostega klora in porabo dodatnega Na ₂ SO ₃)
2	Prisotnost alg <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	pogoji: če so alge vidne v vzorcu, ga je potrebno vedno pred določitvijo BPK ₅ filtrirati skozi filter s steklenimi vlakni metoda: DN-določevanje suspendiranih snovi s filtracijo skozi filter iz steklenih vlaken (SIST ISO 11923)	(vrsta uporabljenega steklenega filtra)
3	Oksidanti <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE Reducenti <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	metoda: DN-raztopljeni kisik (EN 25813) metoda: DN-raztopljeni kisik (EN 25813)	(vpiši vrednost za katerega korigiramo rezultat) (vpiši vrednost za katerega korigiramo rezultat)
4	Toksične substance (multitestiranje) <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	pogoji: če je zaradi nastanka vode možno pričakovati toksične snovi metoda: DN-BPK ₅ (SIST EN 1899-2)	(rezultati in graf so priloga tega obrazca)

OPAŽENE POSEBNOSTI MED IZVAJANJEM ANALIZE:

Analizo opravil: *Jubavnik*
Datum in podpis: 28.4.2020

Pregledal: *28.4.2020*
Datum in podpis: *[Signature]*

EKO ekoinženiring d.o.o. Koroška c.14, 2390 Ravne na Koroškem	POROČILO O ANALITIKI	BPK ₅ SIST EN 1899-1 in 1899-2
	Št.poročila: 52/20	(Test report)

Uporabljena metoda (označi)	<input type="checkbox"/> Metoda za nerazredčene vzorce: DN-BPK ₅ SIST EN 1899-2	<input checked="" type="checkbox"/> Metoda za razredčene vzorce: DN-BPK ₅ SIST EN 1899-1
--------------------------------	---	--

Oznaka vzorca: E21732	Datum prevzema: 22.4.2020	Merno mesto: ČNRIBNICA „IZTOK“
-----------------------	---------------------------	-----------------------------------

Hranjenje vzorca v hladilniku (od 0°C do 4°C)	Hranjenje vzorca v zamrzovalniku (- 18°C)	Neutrizacija (pH mora biti med 6-8)	Filtracija (v primeru prisotnosti alg)
<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Čas hranjenja (ure): 18ur	Do dne:	Končni pH:	

	INTERFERENCA	pogoji za izvedbo analitike/metoda	v primeru prisotnosti interference
1	Prosti klor <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	pogoji: 3 vzorci: pri monitoring 12 x letno 2 vzorca: pri monitoringu 6 x letno 1 vzorec: pri monitoringu 1x, 2x, 4x letno ali šaržno metoda: DN-prosti klor (SIST EN ISO 7393-2)	(vpiši rezultate meritev prostega klora in porabo dodatnega Na ₂ SO ₃)
2	Prisotnost alg <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	pogoji: če so alge vidne v vzorcu, ga je potrebno vedno pred določitvijo BPK ₅ filtrirati skozi filter s steklenimi vlakni metoda: DN-določevanje suspendiranih snovi s filtracijo skozi filter iz steklenih vlaken (SIST ISO 11923)	(vrsta uporabljenega steklenega filtra)
3	Oksidanti <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE Reducenti <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	metoda: DN-raztopljeni kisik (EN 25813) metoda: DN-raztopljeni kisik (EN 25813)	(vpiši vrednost za katerega korigiramo rezultat) (vpiši vrednost za katerega korigiramo rezultat)
4	Toksične substance (multitestiranje) <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	pogoji: če je zaradi nastanka vode možno pričakovati toksične snovi metoda: DN-BPK ₅ (SIST EN 1899-2)	(rezultati in graf so priloga tega obrazca)

OPAŽENE POSEBNOSTI MED IZVAJANJEM ANALIZE:

Analizo opravil: *[signature]*
Datum in podpis: 28.4.2020

Pregledal: *[signature]* 28.4.2020
Datum in podpis: