



EKO EKOINŽENIRING d.o.o.

JAVNO KOMUNALNO PODJETJE  
RADLJE OB DRAVI d.o.o.

Projeto:	4.7.2018	
Upr. enota:	Stevilka:	
	DP 926/2018	Priloga

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

SLOVENSKA  
AKREDITACIJA  
SIST EN ISO/IEC 17025  
LP-064

Koroška cesta 14, 2390 RAVNE NA KOROŠKEM

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

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

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 KČN-BREZNO2

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: 03-30008/2018

ŠTEV. POROČILA: 73/IV – 2018

RAVNE NA KOROŠKEM 29.6.2018

PRILOGI: Poročili o analitiki BPK<sub>5</sub> – EKO d.o.o., Ravne  
(št.poročil: 101/18, 111/18)

<b>Izdelal :</b>	<b>Pregledal :</b>	<b>Odobril :</b>
Strokovni delavec I	Vodja LAK	
Vesna Rapnik univ.dipl.inž.kem.inž.	Jaka Kosjek dipl.inž.kem.tehn.	Željko Pustoslemšek dipl.inž.stro

- 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 preskušan.
- Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.



## 1. PODATKI O VZORCU ODPADNE VODE

- Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI d.o.o.
- Mesto vzorčenja odpadne vode: MKČN BREZNO 2 - dotok in odtok
- Zmogljivost KČN: 150 PE
- oznaka vzorcev: E20495 - vtok na MKČN, E20496- iztok iz MKČN
- opis vzorcev: dotok – rjava motna voda z delci, odtok – rahlo rumenao motna voda z delci
- čas vzorčenja reprezentativnega vzorca: trenutni vzorec
- plan vzorčenja: 2 meritvi vsako drugo leto; št. vzorčenja : 1/2
- pretok v času vzorčenja: (!)
- metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-10:1996
- datum vzorčenja: 6.6.2018
- razmere med vzorčenjem: normalno obratovanje
- pogoji v času vzorčenja:
  - temperatura zraka: ob 7<sup>00</sup>: 14°C, ob 13<sup>25</sup>: 27°C
  - vremenske razmere: začetek vzorčenja: sončno, konec vzorčenja: sončno
- datum prevzema vzorca: 6. 6. 2018
- datum celotne analitike: 6.6.2018 - 12.6.2018

## 2. REZULTATI KEMIJSKE PREISKAVE

SPLOŠNI PARAMETRI	METODA	ENOTA	REZULTAT - VTOK NA KČN (E20495)	REZULTAT - ODTOK IZ KČN (E20496)	MEJNE VREDNOSTI ZA ODP. VODO IZ KČN	Začetek-konec analize v EKO
Temperatura	SIST DIN 38404-4:2000	°C	12,1	10,1	-	6.6.18-6.6.18
pH*	ISO 10523:2008	-	7,3 (pri 12,1°C)	7,1 (pri 10,1°C)	-	6.6.18-6.6.18
<b>ORGANSKI PARAMETRI</b>						
KPK	SIST ISO 6060:1996	mg/l	1154	26	150	7.6.18-7.6.18
BPK <sub>5</sub>	SIST EN 1899-1:2000	mg/l	540	12	30	7.6.18-12.6.18

Opombe: \*: pH izmerjen v laboratoriju, pri temperaturi navedeni v oklepaju. Izpis izmerjenih vrednosti pH in pripadajočih temperatur pri vzorčenju, je shranjen skupaj z Zapisnikom o vzorčenju odpadnih vod v prostoru LAK.

- 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 preskušán.
- Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.



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

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

### 3. UČINEK ČIŠČENJA #

- a) izračunan iz vrednosti KPK na dotoku in odtoku odpadne vode: 97,8 %
- b) izračunan iz vrednosti BPK<sub>5</sub> na dotoku in odtoku odpadne vode: 97,8 %

### 4. OCENA

Odpadno vodo na iztoku MKČN vrednotimo po Uredbi o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur.l.RS, št.98/15).

### 5. MNENJE OZ. RAZLAGA #

Vrednosti parametrov KPK in BPK<sub>5</sub> ne presegajo predpisane mejne vrednosti.

Opomba: Mnenja in razlage niso vključena v obseg akreditacije.

- 
- 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 preskušan.
  - Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.

št.poročila: 73/IV-2018



EKO ekoinženiring d.o.o. Koroška c.14, 2390 Ravne na Koroškem	POROČILO O ANALITIKI	BPK <sub>5</sub> SIST EN 1899-1 in 1899-2 (Test report)
	Št.poročila: 101/18	

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

Oznaka vzorca: E 20495	Datum prevzema: 6.6.2018	Merno mesto: DU BREZNO 2 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): 2h	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 monitoring 6 x letno 1 vzorec: pri monitoring 1x, 2x, 4x letno ali šaržno metoda: DN-prosti in celotni klor (EN ISO 7393-1)	(vpiši rezultate meritev prostega klora in porabo dodatnega Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> )
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 <sub>5</sub> 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 <sub>5</sub> (SIST EN 1899-2)	(rezultati in graf so priloga tega obrazca)
OPAŽENE POSEBNOSTI MED IZVAJANJEM ANALIZE:			

Analizo opravil: *[signature]*  
Datum in podpis: 7.6.2018

Pregledal: *[signature]*  
Datum in podpis: 7.6.18

EKO ekoinženiring d.o.o. Koroška c.14, 2390 Ravne na Koroškem	POROČILO O ANALITIKI	BPK <sub>5</sub> SIST EN 1899-1 in 1899-2  (Test report)
	Št.poročila: 111/18	

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

Oznaka vzorca: E20496	Datum prevzema: 6.6.2018	Merno mesto: ČW BREZNOZ Hizola
-----------------------	--------------------------	-----------------------------------

Hranjenje vzorca v hladilniku (od 0°C do 4°C)	Hranjenje vzorca v zamrzovalniku (- 18°C)	Neutralizacija (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): 18 ur	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 in celotni klor (EN ISO 7393-1)	(vpiši rezultate meritev prostega klora in porabo dodatnega Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> )
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 <sub>5</sub> 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 <sub>5</sub> (SIST EN 1899-2)	(rezultati in graf so priloga tega obrazca)

OPAŽENE POSEBNOSTI MED IZVAJANJEM ANALIZE:

Analizo opravil: *[signature]*  
Datum in podpis: 7.6.2018

Pregledal:  
Datum in podpis:

15.6.18 *[signature]*