



EKO EKONŽENIRING d.o.o.

Koroška cesta 14, 2390 RAVNE NA KOROŠKEM

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



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

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

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 MKČN REMŠNIK –
KONTROLNA ANALIZA**

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: 03-30003/2019

ŠTEV. POROČILA: 26/IV-KA-2019

RAVNE NA KOROŠKEM 28.10.2019

PRILOGE: Poročili o analitiki BPK₅ – EKO d.o.o., Ravne na Koroškem
(št.poročil: 212/19, in 213/19)

Izdela :	Pregledal :	Odobril :
Vodja LAK	Strokovni delavec I	Direktor
Vesna Rapnik univ.dipl.inž.kem.inž.	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 preskušan.
- Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.

EKO EKONŽENIRING 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 Remšnik
- Zmogljivost MKČN: 40 PE
- oznaka vzorcev: E21350 - dotok, E21351 – odtok
- izgled vzorca: dotok – rumeno motna voda, iztok – rumeno motna voda
- čas vzorčenja reprezentativnega vzorca: trenutni vzorec
- plan vzorčenja: **KONTROLNA MERITEV**
- metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-10:1996
- datum vzorčenja: 3.10.2019
- razmere med vzorčenjem: normalno obratovanje
- datum prevzema vzorca: 3.10.2019
- datum celotne analitike: 3.10.2019 – 8.10.2019

2. REZULTATI KEMIJSKE PREISKAVE

SPLOŠNI PARAMETRI	METODA	ENOTA	REZULTAT - DOTOK NA MKČN (E21350)	REZULTAT - ODTOK IZ MKČN (E21351)	Začetek-konec analize v EKO
Temperatura	SIST DIN 38404-4:2000	°C	14,3	14,3	3.10.19-3.10.19
pH	ISO 10523:2008	-	7,8(pri 14,2°C)	7,5(pri 14,2°C)	3.10.19-3.10.19
ORGANSKI PARAMETRI					
KPK	SIST ISO 6060:1996 (vtok) SIST ISO 15705:2010 (iztok)	mg/l	1241	54	3.10.19-3.10.19
BPK ₅	SIST EN 1899-1:2000	mg/l	553	8	3.10.19-3.10.19

3. UČINEK ČIŠČENJA

KPK: 95,7 %
BPK₅ : 98,6 %

- 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: 26/IV-KA--2019

EKO ekoinženiring d.o.o. Koroška c.14, 2390 Ravne na Koroškem	POROCILO O ANALITIKI	BPK ₅ SIST EN 1899-1 in 1899-2 (Test report)
	Št.poročila: 213/19	

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 21351	Datum prevzema: 3.10.2019	Merno mesto: ČN DEMŠNK "IZTOK"
------------------------	---------------------------	-----------------------------------

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 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	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Čas hranjenja (ure):	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:
Datum in podpis:

8.10.2019

Obr.1/DN BPK₅/verzija 04

Pregledal: 8.10.2019
Datum in podpis:

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: 212/19	

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 21250	Datum prevzema: 3.10.2019	Merno mesto: ČN REMŠNIK "DOTOK"
------------------------	---------------------------	------------------------------------

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 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	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Čas hranjenja (ure):	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 prosttega 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:
Datum in podpis: *Nauk*
8.10.2019

Pregledal: 8.10.2019
Datum in podpis: *f*