



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 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-LEHEN

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: 126/IV – 2019

RAVNE NA KOROŠKEM 28.10.2019

PRILOGI: Poročili o analitiki BPK₅ – EKO d.o.o., Ravne
(št.poročil: 67/19, 68/19)

Izdelal :	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 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

1. PODATKI O VZORCU ODPADNE VODE

- Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI d.o.o.
- Mesto vzorčenja odpadne vode: MKČN LEHEN - dotok in odtok
- Zmogljivost KČN: 100 PE
- oznaka vzorcev: E21041 - vtok na MKČN, E21042- iztok iz MKČN
- opis vzorcev: dotok – rumeno motna voda , odtok – rahlo motna voda
- čas vzorčenja reprezentativnega vzorca: trenutni vzorec (ob 7⁰⁰ – vtok, ob 13⁰⁰ – iztok)
- plan vzorčenja: 2 meritvi / leto; št. vzorčenja : 1/2
- pretok v času vzorčenja: ⁽¹⁾
- metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-10:1996
- datum vzorčenja: 17.5.2019
- razmere med vzorčenjem: normalno obratovanje
- pogoji v času vzorčenja:
 - temperatura zraka: ob 7⁰⁰: 5 °C, ob 13⁰⁰ : 8°C
 - vremenske razmere: začetek vzorčenja: delno oblačno, konec vzorčenja: delno oblačno
- datum prevzema vzorca: 17.5.2019
- datum celotne analitike: 17.5.2019 – 22.5.2019

Opomba ⁽¹⁾ : 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 preskušan.
 - Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.

št.poročila: 126/IV-2019



EKO EKOINŽENIRING d.o.o.

3/3



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

2. REZULTATI KEMIJSKE PREISKAVE

SPLOŠNI PARAMETRI	METODA	ENOTA	REZULTAT - VTOK NA KČN (E21041)	REZULTAT - ODTOK IZ KČN (E21042)	MEJNE VREDNOSTI ZA ODP. VODO IZ KČN	Začetek-konec analize v EKO
Temperatura	SIST DIN 38404-4:2000	°C	15,1	4,7	-	17.5.19-17.5.19
ORGANSKI PARAMETRI						
KPK	SIST ISO 6060:1996	mg/l	1025	<15	150	14.6.19-14.6.19
BPK ₅	SIST EN 1899-1:2000	mg/l	515	7	30	17.5.19-22.5.19

3. UČINEK ČIŠČENJA

- izračunan iz vrednosti KPK na dotoku in odtoku odpadne vode: 98,5 %
- izračunan iz vrednosti BPK₅ na dotoku in odtoku odpadne vode: 98,6 %

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 izmerjenih parametrov so pod predpisanimi mejnimi vrednostmi.

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: 126/IV-2019

EKO ekoinženiring d.o.o.

Koroška c.14, 2390 Ravne na Koroškem

POROČILO O
ANALITIKI

Št.poročila: 68/19

BPK₅
SIST EN 1899-1 in 1899-2

(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: E 21042	Datum prevzema: 17.5.2019	Merno mesto: ČN LEHEN "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 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:

22.5.2019

Pregledal: 22.5.2019
Datum in podpis:

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: 67/19	


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 21041	Datum prevzema: 17.5.2019	Merno mesto: ČN LEHEN "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 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: 
22.5.2019

Pregledal: 22.5.2019
Datum in podpis: 