



Bioinstitut d.o.o.

Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,
OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,
Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,
Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec
Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



CEROZ d.o.o.

Prispelo:

17-04-2019
358/19.

Vročiti

okriv, lly

OBRATOVALNI MONITORING POVRŠINSKIH VODA BREZNIŠKOG POTOKA IN POTOKA NIČNICA NA ODLAGALIŠČU NENEVARNIH ODPADKOV HRASTNIK, BRDCE (Mart 2019)

Datum vzorčenja: 15.03.2019. **Konec analiza:** 05.04.2019.
Poreklo vzorca: Trenutni (naključni) vzorec površinske vode
Vzorčevalec: Delavec BIOINSTITUTA d.o.o. skladno s standardi HRN EN ISO 5667-6:2016* in HRN EN ISO 19458.2008*
Izvajalec: Bioinstitut d.o.o., Rudolfa Steinera 7, Čakovec
Naročnika: Ceroz d.o.o., Brdce 41B, 1431 Dol pri Hrastniku
Številka vzorca: PV/313/19 (Brezniški potok gorvodno), PV/314/19 (Brezniški potok dolvodno) in PV/315/19 (potok Ničnica)
Delovni nalog: Pogodba za "izvedbo storitev obratovalnega monitoringa površinskih voda" – ponudba ponudnika številka BKM-218/06/04/2017 z dne 06.04.2017.
Šifra dejavnosti: /
Pooblastilo: Potrdilo za upis v evidenco oseb za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja površinskih voda pod zaporedno številko 3 za čas do 25.11.2026., št. 35435-15/2017-3, 27.9.2017., Ministrstvo za okolje in prostor - Agencija Republike Slovenije za okolje.

Izvajalci naloge:

Laboratorijska djelatnost Bioinstitut d.o.o.
Vodja: Mario Posedi, prof fiz i kem.
Laboratorij za ekologiju:
Vodja: dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing
Sodelavci: dr.sc. Vesna Šimunić-Mežnarić, dipl.ing
dr.sc. Gordana Hajduk, dipl.ing
Dunja Turk, dipl.ing.biol.

1. UVOD

Po Pogodbi smo na odlagališču nenevarnih odpadkov Hrastnik v mesecu martu 2019 izvedli meritve onesnaženosti površinske vode Brezniškog potoka in potoka Ničnica.
V poročilu navajamo podatke o izvedenih terenskih meritvah, vzorčenju vod in rezultate analiz vzorcev vod.

2. OPSEG DEL

Dela smo izvedli skladno:
- z Pogodbom i ponudbom BKM-218/06/04/2017 z dne 06.04.2017,
- z okoljevarstvenim dovoljenjem
- z Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja površinskih voda (Ur. List RS 91/2013) na odlagališču nenevarnih odpadkov Hrastnik.

Vzorčenje in meritve smo izvedli na naslednjih merilnih mestih:
- Brezniški potok – gorvodno (BPG)
- Brezniški potok – dolvodno (BPD)
- potok Ničnica (NPD)

Na omenjenih merilnih mestih smo izvedli terenske meritve – temperaturo vode, pH vrednost, elektroprevodnost, redoks potencial in koncentracijo kisika ter vzorčenje površinskih vod s pripravo vzorcev.

3. PODATKI O VZORČENJU

Površinsko vodo smo vzorčili skladno z določili standardov HRN EN ISO 5667-6:2016* in HRN EN ISO 19458.2008*

Merilno mesto: Brezniški potok – dolvodno (BPD)
Način vzorčenja: zajem
Videz vzorca vode: zelo šibkeg vonja in rumene barve
Številka vzorca: PV/314/19
Vzorčevalec: Saša Šarić

Merilno mesto: Brezniški potok – gorvodno (BPG)
Način vzorčenja: zajem
Videz vzorca vode: brez vonja in barve
Številka vzorca: PV/313/19
Vzorčevalec: Saša Šarić

Merilno mesto: potok Ničnica (NPD)
Način vzorčenja: zajem
Videz vzorca vode: zelo šibkeg vonja in rumene barve
Številka vzorca: PV/315/19
Vzorčevalec: Saša Šarić



Bioinstitut d.o.o.

Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Stelnera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,

OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,

Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,

Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec

Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



POROČILO O VZORČENJU IN MERITVAH NA TERENU PV/314/19 (dolvodno)

VZOREC:

Številka vzorca: PV/314/19 (dolvodno)

Naročnika: Ceroz d.o.o., Brdce 41B, 1431 Dol pri Hrastniku

Izvajalec: Bioinstitut d.o.o., Rudolfa Steinera 7, Čakovec

Metoda vzorčenja: HRN EN ISO 5667-6:2016*, HRN EN ISO 19458:2008*

Poreklo vzorca: Trenutni (naključni) vzorec površinske vode

Mesto vzorčenja: Odlagališče Hrastnik, Brdce – Brezniški potok – dolvodno (BPD)

Koordinate: X - 111715,63 ; Y - 512495,63

Oznaka: BPD

Odvzel: Saša Šarić

Količina vzorca: 15 L **Čas vzorčenja:** 15.03.2019. 14:00h

Začetek analize: 15.03.2019. **Konec analize:** 05.04.2019.

Opis vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno z zajenom. V času odvzema vode so tudi izvedene terenske meritve temperature zraka in vode, pH vrednosti, barve, vonja, električne prevodnosti in vsebnosti raztopljenega kisika.

Opis vzorca: Rumene barve, brez vidnih odplak, zelo šibkeg vonja.

REZULTATI MERITEV NA TERENU:

1	Fizikalno-kemijski parametri	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ
1.1	Temperatura zraka	°C	KO-40/50a*	15,0	-20	-20
1.2	Temperatura vode	°C	SM 2550 B*	10,1	0	0
1.3	pH	pH	HRN ISO 10523 2012*	8,11	2	2
1.4	Električna prevodnost pri 25°C	µS/cm	HRN EN 27888 2008*	1189	0,10	0,10
1.5	Koncentracija v vodi raztopljenega kisika	mg O ₂ /l	ASTM Standards: D888-12, Test Method C*	11,28	0,05	0,05
1.6	Nasičenost vode s kisikom	%	KO-31-33 i 37/83b	105,4		

POROČILO O PRESKUSIH PV/314/19 (dolvodno)

1	Parametri kemijske stanja	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ	LP-OSK	NDK-OSK
1.1	Alaklor	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,3	0,7
1.2	Antracen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005	0,1	0,1
1.3	Atrazin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,6	2,0
1.4	Benzen	µg/l	HRN ISO 11423-1:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	50
1.5	2,2,4,4,5-PentaBDE (BDE-99)	µg/l	EPA 1614 modif.*	< 0,00175	0,00175	0,00175		
1.6	2,2,4,4,6-PentaBDE (BDE-100)	µg/l	EPA 1614 modif.*	< 0,00073	0,00073	0,00073		
1.7	Kadmij in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	0,051	0,03	0,03	0,29	1,54
1.8	Ogljikov tetraklorid	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,5	0,5	0,5	12	ni relevantno
1.9	Kloralkani C10-C13	µg/l	***	< 0,1	0,05	0,1	0,4	1,4
1.10	Klorfenvinfos	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,1	0,3
1.11	Klorpirifos-etil	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,03	0,1
1.12	Ciklodienski pesticid – aldrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009	Σ=0,01	ni relevantno
1.13	Ciklodienski pesticid – dieldrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009		ni relevantno
1.14	Ciklodienski pesticid – endrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010		ni relevantno
1.15	Ciklodienski pesticid – izodrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009		ni relevantno
1.16	Vsota DDT	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0011	0,025	ni relevantno
1.17	Para-para-DDT	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0011	0,01	ni relevantno
1.18	1,2-dikloreten	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	ni relevantno
1.19	Diklometan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,6	0,6	0,6	20	ni relevantno
1.20	Di-(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	µg/l	SM 22ndEd. 2012.6410B*	2,058	0,01	0,01	1,3	ni relevantno
1.21	Diuron	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,2	1,8
1.22	Endosulfan	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009	0,005	0,01
1.23	Fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	0,00574	0,00005	0,00005	0,0063	0,12
1.24	Heksaklorbenzen (HCB)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010		0,05
1.25	Heksaklorbutadien(HCBD)	µg/l	HRN EN ISO 10301 2002**	< 0,2	0,2	0,2		0,6
1.26	Heksaklorocikloheksan	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010	0,02	0,04
1.27	Izoproturon	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,3	1,0



1.28	Svinec in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	0,89	0,05	0,05	1,2	14
1.29	Živo srebro in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 12846:2012*	< 0,007	0,007	0,007		0,0725
1.30	Naftalen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005	2	130
1.31	Nikelj in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	8,25	0,5	0,5	4	34
1.32	Nonilfenol (4-nonilfenol)	µg/l	HRN EN ISO 18857-2:2012*	0,111	0,05	0,05	0,3	2,0
1.33	Oktilfenol (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	µg/l	HRN EN ISO 18857-2:2012*	< 0,009	0,009	0,009	0,1	ni relevantno
1.34	Pentaklorbenzen (PeCB)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0002	0,0006	0,007	ni relevantno
1.35	Pentaklorofenol	µg/l	EPA 528 modif*	< 0,01	0,01	0,01	0,4	1
1.36	Benzo(a)piren	µg/l	ISO 28540:2011*	0,00013	0,00005	0,00005	0,00017	0,27
1.37	Benzo (b)fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	0,00005	0,00005	0,00005		0,017
1.38	Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,0082
1.39	Benzo(k)fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,017
1.40	Poliaromatski ogljikovodik – PAH (indeno (1,2,3-c,d)piren)	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		ni relevantno
1.41	Simazin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	1	4
1.42	Tetrakloroetilen	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,3	0,3	0,3	10	ni relevantno
1.43	Trikloroetilen	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	ni relevantno
1.44	Tributikositrove spojine (tributikositrov kation)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/204	0,00058	0,00005	0,00005	0,0002	0,0015
1.45	Triklorbenzeni	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,1	0,1	0,1	0,4	ni relevantno
1.46	Triklorometan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,4	0,4	0,4	2,5	ni relevantno
1.47	Trifluralin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,03	ni relevantno
2	Dodatni parametri	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ	LP-OSK	NDK-OSK
2.1	Lakohlapivi klorirani ugljikovodiki (vsota)	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,5		0,5		
2.2	Policiklični aromatski ugljikovodiki (vsota)	µg/l	ISO 28540:2011*	0,00592	0,00005	0,00005		
2.3	Pesticidi (vsota)	µg/l	HRN EN ISO 6468:2002*, HRN EN ISO 11369:2002 modif*	< 0,002		0,002		

*Akreditirane metode skladno s standardom HRN EN ISO/IEC 17025:2007

**Akreditirane metode s fleksibilnim obsegom skladno s standardom HRN EN ISO/IEC 17025:2007

***Metode so izvedene v ZAVODU ZA JAVNO ZDRAVSTVO DR. ANDRIJA ŠTAMPAR, a originalno poročilo o preskusi je v prilogah

LP-OSK *Letna povprečna vrednost parametra kemijskega stanja v vodi prema Uredbi o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16).

NDK-OSK *Največja dovoljena koncentracija parametra kemijskega stanja v vodi prema Uredbi o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16).

Pripomba: Rezultati se nanašajo izključno na preiskan vzorec.

Vodja Laboratorija za ekologiju:
dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing.

Vodja Laboratorijske djelatnosti:
Mario Posedi, prof. fiz. i kem.



POROČILO O VZORČENJU IN MERITVAH NA TERENU PV/313/19 (gorvodno)

VZOREC:

Številka vzorca:	PV/313/19 (gorvodno)		
Naročnika:	Ceroz d.o.o., Brdce 41B, 1431 Dol pri Hrastniku		
Izvajalec:	Bioinstitut d.o.o., Rudolfa Steinera 7, Čakovec		
Metoda vzorčenja:	HRN EN ISO 5667-6 2016*, HRN EN ISO 19458 2008*		
Poreklo vzorca:	Trenutni (naključni) vzorec površinske vode		
Mesto vzorčenja:	Odlagališče Hrastnik, Brdce – Brezniški potok – gorvodno (BPG)		
Koordinate:	X - 111823,08 ; Y - 512547,19		
Oznaka:	BPG		
Odvzel:	Saša Šarić		
Količina vzorca:	15 L	Čas vzorčenja:	15.03.2019. 13.30h
Začetek analize:	15.03.2019.	Konec analize:	05.04.2019.
Opis vzorčenja:	Vzorčenje je bilo izvedeno z zajemom. V času odvzema vode so tudi izvedene terenske meritve temperature zraka in vode, pH vrednosti, barve, vonja, električne prevodnosti in vsebnosti raztopljenega kisika.		
Opis vzorca:	Brez barve, brez vidnih odplak, brez vonja.		

REZULTATI MERITEV NA TERENU:

1	Fizikalno-kemijski parametri	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ
1.1	Temperatura zraka	°C	KO-40/50a*	15,2	-20	-20
1.2	Temperatura vode	°C	SM 2550 B*	9,5	0	0
1.3	pH	pH	HRN ISO 10523:2012*	7,78	2	2
1.4	Električna prevodnost pri 25°C	µS/cm	HRN EN 27888:2008*	1026	0,10	0,10
1.5	Koncentracija v vodi raztopljenega kisika	mg O ₂ /l	ASTM Standards: D888-12, Test Method C*	11,49	0,05	0,05
1.6	Nasičenost vode s kisikom	%	KO-31-33 i 37/83b	105,8		

POROČILO O PRESKUSIH PV/313/19 (gorvodno)

1	Parametri kemijskega stanja	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ	LP-OSK	NDK-OSK
1.1	Alaklor	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,3	0,7
1.2	Antracen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005	0,1	0,1
1.3	Atrazin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,6	2,0
1.4	Benzen	µg/l	HRN ISO 11423-1:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	50
1.5	2,2,4,4,5-PentaBDE (BDE-99)	µg/l	EPA 1614 modif.*	< 0,00175	0,00175	0,00175		
1.6	2,2,4,4,6-PentaBDE (BDE-100)	µg/l	EPA 1614 modif.*	< 0,00073	0,00073	0,00073		
1.7	Kadmij in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	0,036	0,03	0,03	0,29	1,54
1.8	Ogljikov tetraklorid	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,5	0,5	0,5	12	ni relevantno
1.9	Kloralkani C10-C13	µg/l	***	< 0,1	0,05	0,1	0,4	1,4
1.10	Klorfenvinfos	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,1	0,3
1.11	Klorpirifos-etil	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,03	0,1
1.12	Ciklodienski pesticid – aldrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009	Σ=0,01	ni relevantno
1.13	Ciklodienski pesticid – dieldrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009		ni relevantno
1.14	Ciklodienski pesticid – endrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010		ni relevantno
1.15	Ciklodienski pesticid – izodrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009		ni relevantno
1.16	Vsota DDT	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0011	0,025	ni relevantno
1.17	Para-para-DDT	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0011	0,01	ni relevantno
1.18	1,2-dikloreten	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	ni relevantno
1.19	Diklometan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,6	0,6	0,6	20	ni relevantno
1.20	Di-(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	µg/l	SM 22ndEd. 2012.6410B*	< 0,01	0,01	0,01	1,3	ni relevantno
1.21	Diuron	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,2	1,8
1.22	Endosulfan	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009	0,005	0,01
1.23	Fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	0,0001	0,00005	0,00005	0,0063	0,12
1.24	Heksaklorbenzen (HCB)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010		0,05
1.25	Heksaklorbutadien(HCBD)	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2		0,6
1.26	Heksaklorocikloheksan	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010	0,02	0,04
1.27	Izoproturon	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,3	1,0

1.28	Svinec in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	0,45	0,05	0,05	1,2	14
1.29	Živo srebro in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 12846:2012*	< 0,007	0,007	0,007		0,0725
1.30	Naftalen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005	2	130
1.31	Nikelj in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	2,34	0,5	0,5	4	34
1.32	Nonilfenol (4-nonilfenol)	µg/l	HRN EN ISO 18857-2:2012*	0,074	0,05	0,05	0,3	2,0
1.33	Oktilfenol (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	µg/l	HRN EN ISO 18857-2:2012*	< 0,009	0,009	0,009	0,1	ni relevantno
1.34	Pentaklorbenzen (PeCB)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0002	0,0006	0,007	ni relevantno
1.35	Pentaklorofenol	µg/l	EPA 528 modif*	< 0,01	0,01	0,01	0,4	1
1.36	Benzo(a)piren	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005	0,00017	0,27
1.37	Benzo (b)fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,017
1.38	Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,0082
1.39	Benzo(k)fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,017
1.40	Poliaromatski ogljikovodik – PAH (indeno (1,2,3,-c,d)piren)	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		ni relevantno
1.41	Simazin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	1	4
1.42	Tetrakloroetilen	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,3	0,3	0,3	10	ni relevantno
1.43	Trikloroetilen	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	ni relevantno
1.44	Tributilkositrove spojine (tributilkositrov kation)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/204	0,00022	0,00005	0,00005	0,0002	0,0015
1.45	Triklorbenzeni	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,1	0,1	0,1	0,4	ni relevantno
1.46	Triklorometan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,4	0,4	0,4	2,5	ni relevantno
1.47	Trifluralin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,03	ni relevantno
2	Dodatni parametri	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ	LP-OSK	NDK-OSK
2.1	Lakohlapivi klorirani ugljikovodiki (vsota)	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,5		0,5		
2.2	Policiklični aromatski ugljikovodiki (vsota)	µg/l	ISO 28540:2011*	0,0001	0,00005	0,00005		
2.3	Pesticidi (vsota)	µg/l	HRN EN ISO 6468:2002*, HRN EN ISO 11369:2002 modif.*	< 0,002		0,002		

*Akreditirane metode skladno s standardom HRN EN ISO/IEC 17025:2007.

**Akreditirane metode z fleksibilnim obsegom skladno s standardom HRN EN ISO/IEC 17025:2007.

***Metode so izvedene v ZAVODU ZA JAVNO ZDRAVSTVO DR. ANDRIJA ŠTAMPAR, a originalno poročilo o preskush je v prilogah.

LP-OSK *Letna povprečna vrednost parametra kemijskega stanja v vodi prema Uredbi o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16).

NDK-OSK *Največja dovoljena koncentracija parametra kemijskega stanja v vodi prema Uredbi o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16).

Pripomba: Rezultati se nanašajo izključno na preiskan vzorec.

Vodja Laboratorija za ekologiju:
dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing.

Vodja Laboratorijske djelatnosti:
Mario Posedi, prof. fiz. i kem.



Bioinstitut d.o.o.

Laboratorijska djelatnost

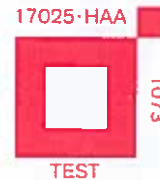
Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,

OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,

Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,

Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec

Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



POROČILO O VZORČENJU IN MERITVAH NA TERENU PV/315/19 (potok Ničnica)

VZOREC:

Številka vzorca:	PV/315/19 (potok Ničnica)		
Naročnika:	Ceroz d.o.o., Brdce 41B, 1431 Dol pri Hrastniku		
Izvajalec:	Bioinstitut d.o.o., Rudolfa Steinera 7, Čakovec		
Metoda vzorčenja:	HRN EN ISO 5667-6:2016*, HRN EN ISO 19458:2008*		
Poreklo vzorca:	Trenutni (naključni) vzorec površinske vode		
Mesto vzorčenja:	Odlagališče Hrastnik, Brdce – potok Ničnica		
Koordinate:	X – 111852,34 ; Y -512439,34		
Oznaka:	NPD		
Odvzel:	Saša Šarić		
Količina vzorca:	15 L	Čas vzorčenja:	15.03.2019, 14.30h
Začetek analize:	15.03.2019.	Konec analize:	05.04.2019.
Opis vzorčenja:	Vzorčenje je bilo izvedeno z zajemom. V času odvzema vode so tudi izvedene terenske meritve temperature zraka in vode, pH vrednosti, barve, vonja, električne prevodnosti in vsebnosti raztopljenega kisika.		
Opis vzorca:	Brez vidnih odplak, zelo šibkeg vonja in rumene barve.		

REZULTATI MERITEV NA TERENU:

1	Fizikalno-kemijski parametri	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ
1.1	Temperatura zraka	°C	KO-40/50a*	15,4	-20	-20
1.2	Temperatura vode	°C	SM 2550 B*	10,0	0	0
1.3	pH	pH	HRN ISO 10523:2012*	8,25	2	2
1.4	Električna prevodnost pri 25°C	µS/cm	HRN EN 27888:2008*	1231	0,10	0,10
1.5	Koncentracija v vodi raztopljenega kisika	mg O ₂ /l	ASTM Standards: D888-12, Test Method C*	11,06	0,05	0,05
1.6	Nasičenost vode s kisikom	%	KO-31-33 i 37/83b	102,9		

POROČILO O PRESKUSIH PV/315/19 (potok Ničnica)

I	Parametri kemijskega stanja	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ	LP-OSK	NDK-OSK
1.1	Alaklor	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,3	0,7
1.2	Antracen	µg/l	ISO 28540:2011*	0,01383	0,00005	0,00005	0,1	0,1
1.3	Atrazin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	0,002	0,002	0,002	0,6	2,0
1.4	Benzen	µg/l	HRN ISO 11423-1:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	50
1.5	2,2,4,4,5-PentaBDE (BDE-99)	µg/l	EPA 1614 modif.*	< 0,00175	0,00175	0,00175		
1.6	2,2,4,4,6-PentaBDE (BDE-100)	µg/l	EPA 1614 modif.*	< 0,00073	0,00073	0,00073		
1.7	Kadmij in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	0,076	0,03	0,03	0,29	1,54
1.8	Ogljikov tetraklorid	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,5	0,5	0,5	12	ni relevantno
1.9	Kloralkani C10-C13	µg/l	***	< 0,1	0,05	0,1	0,4	1,4
1.10	Klorfeninfos	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,1	0,3
1.11	Klorpirinfos-etil	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	<0,002	0,002	0,002	0,03	0,1
1.12	Ciklodienski pesticid – aldrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009	Σ=0,01	ni relevantno
1.13	Ciklodienski pesticid – dieldrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009		ni relevantno
1.14	Ciklodienski pesticid – endrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010		ni relevantno
1.15	Ciklodienski pesticid – izodrin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009		ni relevantno
1.16	Vsota DDT	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0011	0,025	ni relevantno
1.17	Para-para-DDT	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0011	0,01	ni relevantno
1.18	1,2-dikloretan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	ni relevantno
1.19	Diklormetan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,6	0,6	0,6	20	ni relevantno
1.20	Di-(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	µg/l	SM 22ndEd. 2012.6410B*	0,133	0,01	0,01	1,3	ni relevantno
1.21	Diuron	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,2	1,8
1.22	Endosulfan	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0009	0,005	0,01
1.23	Fluoranti	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005	0,0063	0,12
1.24	Heksaklorbenzen (HCB)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010		0,05
1.25	Heksaklorbutadien(HCBD)	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2		0,6
1.26	Heksaklorocikloheksan	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. Izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0003	0,0010	0,02	0,04
1.27	Izoproturon	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. Izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,3	1,0



Bioinstitut d.o.o.

Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,

OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,

Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,

Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec

Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



1.28	Svinec in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	1,5	0,05	0,05	1,2	14
1.29	Živo srebro in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 12846:2012*	< 0,007	0,007	0,007		0,0725
1.30	Naftalen	µg/l	ISO 28540:2011*	0,20237	0,00005	0,00005	2	130
1.31	Nikelj in njegove spojine	µg/l	HRN EN ISO 15586:2008*	29,78	0,5	0,5	4	34
1.32	Nonilfenol (4-nonilfenol)	µg/l	HRN EN ISO 18857-2:2012*	< 0,05	0,05	0,05	0,3	2,0
1.33	Oktilfenol (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	µg/l	HRN EN ISO 18857-2:2012*	< 0,009	0,009	0,009	0,1	ni relevantno
1.34	Pentaklorobenzen (PeCB)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/181**, II. izdanje(2017-11-15)	< 0,001	0,0002	0,0006	0,007	ni relevantno
1.35	Pentaklorofenol	µg/l	EPA 528 modif*	0,266	0,01	0,01	0,4	1
1.36	Benzo(a)piren	µg/l	ISO 28540:2011*	0,00011	0,00005	0,00005	0,00017	0,27
1.37	Benzo(b)fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,017
1.38	Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,0082
1.39	Benzo(k)fluoranten	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		0,017
1.40	Poliaromatski ogljikovodik – PAH (indeno (1,2,3,-c,d,)piren)	µg/l	ISO 28540:2011*	< 0,00005	0,00005	0,00005		ni relevantno
1.41	Simazin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. izdanje(2017-12-14)	0,025	0,002	0,002	1	4
1.42	Tetrakloroetilen	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,3	0,3	0,3	10	ni relevantno
1.43	Trihloroetilen	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,2	0,2	0,2	10	ni relevantno
1.44	Tributilkositrove spojine (tributikositrov kation)	µg/l	SOP-KO-31-33,37/204	0,00058	0,00005	0,00005	0,0002	0,0015
1.45	Trihlorbenzeni	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,1	0,1	0,1	0,4	ni relevantno
1.46	Trihlorometan	µg/l	HRN EN ISO 10301:2002**	< 0,4	0,4	0,4	2,5	ni relevantno
1.47	Trifluralin	µg/l	SOP-KO-31-33,37/183**, II. izdanje(2017-12-14)	< 0,002	0,002	0,002	0,03	ni relevantno
2	Dodatni parametri	Enota	Metoda	Rezultat	LOD	LOQ	LP-OSK	NDK-OSK
2.1	Lakohlapivi klorirani ugljikovodiki (vsota)	µg/l	HRN EN ISO 10301 2002**	< 0,5		0,5		
2.2	Policiklični aromatski ugljikovodiki (vsota)	µg/l	ISO 28540 2011*	0,21631	0,00005	0,00005		
2.3	Pesticidi (vsota)	µg/l	HRN EN ISO 6468 2002* ; HRN EN ISO 11369:2002 modif.*	< 0,002		0,002		

*Akreditirane metode skladno s standardom HRN EN ISO/IEC 17025:2007.

**Akreditirane metode s fleksibilnim obsegom skladno s standardom HRN EN ISO/IEC 17025:2007.

***Metode so izvedene v ZAVODU ZA JAVNO ZDRAVSTVO DR. ANDRIJA ŠTAMPAR, a originalno poročilo o preskusih je v prilogah.

LP-OSK *Letna povprečna vrednost parametra kemijskega stanja v vodi prema Uredbi o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16).

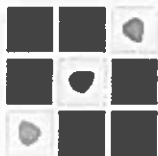
NDK-OSK *Največja dovoljena koncentracija parametra kemijskega stanja v vodi prema Uredbi o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16).

Pripomba: Rezultati se nanašajo izključno na preiskan vzorec.

Vodja Laboratorija za ekologiju:
dr sc. Teuta Tompić, dipl. ing.

Vodja Laboratorijske djelatnosti:
Mario Posedi, prof. fiz. i kem.





•Od 14. svibnja 2014. poslovanje NZZJZAŠ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normama ISO 9001 (CRO 19561Q/01) i ISO 14001 (CRO 19079E/01). Od srpnja 2016. Zavod ima certifikat OHSAS 18001 (CRO20199S).

•Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva zdravija Klasa: UP/I-541-02/13-01/17, Ur. broj: 534-07-1-1-3-15-10 od 30. siječnja 2015. godine.

•Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede Klasa: UP/I-322-01/16-01/59, Ur. Broj: 525-10/1308-17-5 od 07. veljače 2017. godine.

•Ovlašteni laboratorij za ispitivanje vode prema Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta Ministarstva poljoprivrede, Klasa: 325-07/16-01/01, Ur. broj: 525-12/0988-16-3 od 24. veljače 2016. godine.

ISPITNI IZVJEŠTAJ Za analitički broj: 051 01466/19

Kupac: BIOINSTITUT d.o.o.
40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Datum: 25.03.2019.

OPĆI PODACI

Klasa: 541-02/19-01/66
Ur. broj: 381-5-1/6-19-08

Naziv uzorka: Površinska voda
Vrsta uzorka: POVRŠINSKE VODE

Vrijeme dostave: 19.03.2019. 10:15

Analiza započeta: 19.03.2019. 11:06

Analiza završena: 25.03.2019. 10:06

Lokacija: Anal.broj PV/315/19

Vrsta analize: - traženi pokazatelji

Razlog zahtjeva: Usluga mjerenja (bez mišljenja i ispravnosti)

Tip dostave: Dostavljeno

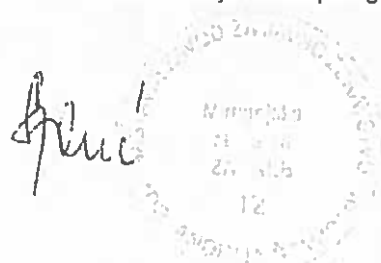
Vrijeme uzorkovanja: 18.03.2019. 00:00

Uzorkovao: Po stranci

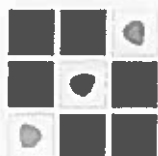
Uzorkovatelj: Stranka / Bioinstitut d.o.o., Čakovec

Dostaviti: 1. BIOINSTITUT d.o.o., Hrvatska, 40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.



MDK*** maksimalno dozvoljena količina prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti

Datum: 25.03.2019.

Kupac: BIOINSTITUT d.o.o., 40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Naziv uzorka: Površinska voda

Vrijeme dostave uzorka u laboratorij: 19.03.2019. 10:15

REZULTATI ISPITIVANJA

Za analitički broj: 051 01466/19

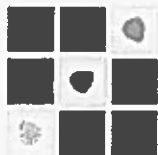
Laboratorij za plinsku kromatografiju i spektrometriju masa					
Analiza započeta: 19.03.2019. 11:06			Analiza završena: 25.03.2019. 10:06		
Naziv analize	Metoda	Tehnika ispitivanja	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK***
C10-13 kloralkani	SOP-132-053 (2. izdanje)		µg L ⁻¹	<0,1	

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Kraj izvještaja o ispitivanju

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe



- Od 14. svibnja 2014. poslovanje NZZJZAŠ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normama ISO 9001 (CRO 19561Q/01) i ISO 14001 (CRO 19079E/01). Od srpnja 2016. Zavod ima certifikat OHSAS 18001 (CRO20199S).
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/13-01/17, Ur. broj: 534-07-1-1-3-15-10 od 30. siječnja 2015. godine
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede Klasa: UP/I-322-01/16-01/59, Ur. Broj: 525-10/1308-17-5 od 07. veljače 2017. godine
- Ovlašteni laboratorij za ispitivanje vode prema Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta Ministarstva poljoprivrede, Klasa: 325-07/16-01/01, Ur. broj: 525-12/0988-16-3 od 24. veljače 2016. godine.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Za analitički broj: 051 01465/19

Kupac: BIOINSTITUT d.o.o.
40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Datum: 25.03.2019.

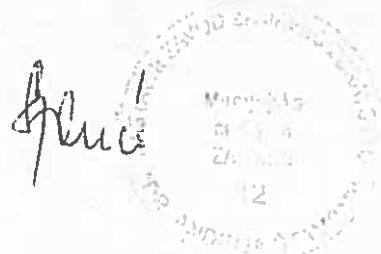
OPĆI PODACI

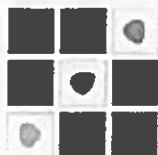
Klasa: 541-02/19-01/66
Ur. broj: 381-5-1/6-19-08

Naziv uzorka: Površinska voda
Vrsta uzorka: POVRŠINSKE VODE
Vrijeme dostave: 19.03.2019. 10:15
Analiza započeta: 19.03.2019. 11:05 Analiza završena: 25.03.2019. 10:06
Lokacija: Anal.broj PV/314/19
Vrsta analize: - traženi pokazatelji
Razlog zahtjeva: Usluga mjerenja (bez mišljenja i ispravnosti)
Tip dostave: Dostavljeno
Vrijeme uzorkovanja: 18.03.2019. 00:00
Uzorkovao: Po stranci
Uzorkovatelj: Stranka / Bioinstitut d.o.o., Čakovec

Dostaviti: 1. BIOINSTITUT d.o.o., Hrvatska, 40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.





MDK*** maksimalno dozvoljena količina prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti

Datum: 25.03.2019.

Kupac: BIOINSTITUT d.o.o., 40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Naziv uzorka: Površinska voda

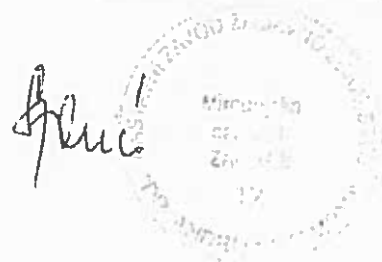
Vrijeme dostave uzorka u laboratorij: 19.03.2019. 10:15

REZULTATI ISPITIVANJA

Za analitički broj: 051 01465/19

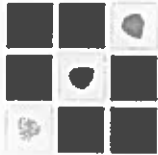
Laboratorij za plinsku kromatografiju i spektrometriju masa					
Analiza započeta: 19.03.2019. 11:05			Analiza završena: 25.03.2019. 10:06		
Naziv analize	Metoda	Tehnika ispitivanja	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK***
C10-13 kloralkani	SOP-132-053 (2. izdanje)		µg L ⁻¹	<0,1	

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Kraj izvještaja o ispitivanju

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.



- Od 14. svibnja 2014. poslovanje NZZJZAŠ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normama ISO 9001 (CRO 19561Q/01) i ISO 14001 (CRO 19079E/01). Od srpnja 2016. Zavod ima certifikat OHSAS 18001 (CRO20199S)
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva zdravlja Klasa: UP/I-541-02/13-01/17, Ur. broj: 534-07-1-1-3-15-10 od 30. siječnja 2015. godine.
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede Klasa: UP/I-322-01/16-01/59, Ur. Broj: 525-10/1308-17-5 od 07. veljače 2017. godine.
- Ovlašteni laboratorij za ispitivanje vode prema Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta Ministarstva poljoprivrede, Klasa: 325-07/16-01/01, Ur. broj: 525-12/0988-16-3 od 24. veljače 2016. godine.

ISPITNI IZVJEŠTAJ Za analitički broj: 051 01464/19

Kupac: BIOINSTITUT d.o.o.
40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Datum: 25.03.2019.

OPĆI PODACI

Klasa: 541-02/19-01/66
Ur. broj: 381-5-1/6-19-08

Naziv uzorka: Površinska voda
Vrsta uzorka: POVRŠINSKE VODE
Vrijeme dostave: 19.03.2019. 10:15
Analiza započeta: 19.03.2019. 10:35
Lokacija: Anal. broj PV/313/19
Vrsta analize: - traženi pokazatelji
Razlog zahtjeva: Usluga mjerenja (bez mišljenja i ispravnosti)
Tip dostave: Dostavljeno
Vrijeme uzorkovanja: 18.03.2019. 00:00
Uzorkovao: Po stranci
Uzorkovatelj: Stranka / Bioinstitut d.o.o., Čakovec

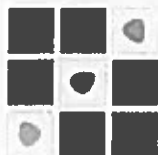
Analiza završena: 25.03.2019. 10:06

Dostaviti: 1. BIOINSTITUT d.o.o., Hrvatska, 40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.



MDK*** maksimalno dozvoljena količina prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti

Datum: 25.03.2019.

Kupac: BIOINSTITUT d.o.o., 40000 Čakovec, Dr. Rudolfa Steinera 7

Naziv uzorka: Površinska voda

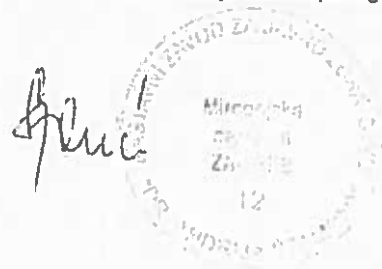
Vrijeme dostave uzorka u laboratorij: 19.03.2019. 10:15

REZULTATI ISPITIVANJA

Za analitički broj: 051 01464/19

Laboratorij za plinsku kromatografiju i spektrometriju masa					
Analiza započeta: 19.03.2019. 10:35			Analiza završena: 25.03.2019. 10:06		
Naziv analize	Metoda	Tehnika ispitivanja	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK***
C10-13 kloralkani	SOP-132-053 (2. izdanje)		µg L ⁻¹	<0,1	

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Kraj izvještaja o ispitivanju

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.