



Naš broj: 02-263-100/6-23

Rijeka, 16.08.2023.

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KOSTRENA

Primijeno:	23-08-2023		
Klasifikacijska oznaka	Org.jed.		
Uruđbeni broj	Prih.	Vrij.	

Općina Kostrena
Sv. Lucija 38
51221 Kostrena

**Rezultati monitoringa sedimenta na odabranim lokacijama na području Općine Kostrena
(2.uzorkovanje 17.07.2023.)**

S obzirom na učestalo onečišćenje obalnog pojasa i mora, Općina Kostrena je naručila od Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije provođenje monitoringa površinskog sloja morskog sedimenta na dogovorene 4 lokacije (PERILO, KLANČIĆ, POD KVAROVO I UVALA SVEŽANJ). Monitoring će se provoditi jednom mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimanjem uzoraka na 4 pozicije. Pozicije uzorkovanja dogovarat će se tijekom trajanja monitoringa.

Ispitivanje sedimenta obuhvaća sljedeće pokazatelje: policikličke aromatske ugljikovodike (PAH), ugljikovodike, odnosno alkane od C10-C40 te sljedeće metale – bakar, krom, nikal i vanadij. S obzirom da na razini EU i na nacionalnoj razini nema određenih kriterija za ocjenu stanja sedimenta, u svrhu procjene stupnja onečišćenosti sedimenta rezultati analiza sedimenta će se uspoređivati s rezultatima analiza sedimenta na referentnoj postaji. Dogovorena referentna postaja je Uvala Svežanj.

Drugo uzorkovanje sedimenata obavljeno je 17.srpnja 2023. na lokacijama Perilo, Klančić, Pod Kvarovo i Uvala Svežanj. Uzorci su uzeti na dubini od 10m i na udaljenosti 15m od obale. Uzorci su dostavljeni u Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije 17.srpnja 2023. u 13,00h. Odmah po zaprimanju uzoraka, započeta je analiza istih. U uzorcima morskog sedimenta ispitivani su sljedeći parametri: policiklički aromatski ugljikovodici (PAHovi), ugljikovodici, odnosno alkani od C10-C40 te sljedeći metali – bakar, krom, nikal i vanadij.

REZULTATI ISPITIVANJA

Rezultati kemijskog ispitivanja uzoraka morskog sedimenta:

U uzorku morskog sedimenta uzetog na lokaciji Perilo utvrđena je visoka koncentracija PAH-ova u odnosu na koncentraciju PAH-ova utvrđenu na referentnoj postaji Uvala Svežanj. Zbog izrazito stabilne aromatske strukture i slabe topljivosti u morskoj vodi PAH-ovi su otporni na razgradnju te se akumuliraju u sedimentu gdje se zadržavaju dugo vremena. Ovako visoke vrijednosti spomenutog pokazatelja ukazuju na opterećenost uzorka sedimenta na navedenoj lokaciji. Utvrđene koncentracije metala na ovoj postaji ne razlikuju se od koncentracija metala utvrđenih na referentnoj postaji. Utvrđena je povećana koncentracija alkana od C10-C40 u odnosu na referentnu postaju.



Ispostave:

CRES: Turion 26, 51 557 Cres, tel:051/572-218 • CRIKVENICA: Kolerska 13a, 51 260 Crikvenica, tel:051/741-055 • DELNICE: I.G.Kovačića 1, 51 300 Delnice, tel:051/511-925 • KRK: Vinogradska 2b, 51 500 Krk, tel:091/221-055 • MALI LOŠINJ: D. Skopinčića 4, 51 050 Mali Lošinj, tel: 051/233-574 • OPATIJA: Stube dr. Vande Eki 1, 51 410 Opatija, tel:051/714-097 • RAB: Prilj 143a, 51 200 Rab, tel:051/776-924





U uzorku morskog sedimenta uzetog na lokaciji Klančić nisu utvrđene značajno povećane koncentracije PAH-ova i metala u odnosu na referentnu postaju Uvala Svežanj. Utvrđena je povećana koncentracija alkana od C10-C40 u odnosu na referentnu postaju.

U uzorku morskog sedimenta uzetog na lokaciji Pod Kvarovo nisu utvrđene povećane koncentracije PAH-ova, metala i alkana od C10 do C40 u odnosu na referentnu postaju Uvala Svežanj.

ZAKLJUČAK I STRUČNO MIŠLJENJE

Drugim ispitivanjem morskog sedimenata s područja Općine Kostrena na dogovorenim lokacijama utvrđena je opterećenost površinskog sloja morskog sedimenta teško razgradivim spojevima – PAH-ovima na lokaciji Perilo u odnosu na referentnu postaju Uvala Svežanj. Zbog perzistentnosti PAH-ova u okolišu nije moguće izvesti direktan zaključak o vremenu nastanka onečišćenja. Na lokacijama Klančić i Pod Kvarovo utvrđene su puno niže koncentracije PAH-ova u sedimentu u odnosu na lokaciju Perilo. Koncentracije metala na sve tri ispitivane postaje ne razlikuju se značajno od koncentracija metala utvrđenih na referentnoj postaji Uvala Svežanj. Na postajama Perilo i Klančić utvrđena je nešto veća koncentracija alkana od C10 do C40 u odnosu na referentnu postaju Uvala Svežanj i postaju Pod Kvarovo gdje su utvrđene koncentracije alkana bile niže od granice kvantifikacije.

Potrebno je provesti učestalija i detaljnija ispitivanja na ispitivanim lokacijama, posebno na lokaciji Perilo, da bi se mogao donijeti konačan zaključak o opterećenosti sedimenta na ovom području. Također je važno kontinuirano provoditi monitoring, odnosno pratiti da li opterećenost sedimenta ispitivanim spojevima pada ili raste zbog postojanosti ovih spojeva u okolišu i štetnih učinaka na sve organizme.

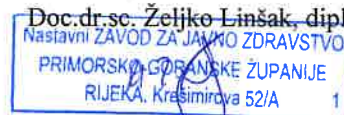
Odjel za zaštitu okoliša i
zdravstvenu ekologiju

Voditelj:

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

Ravnatelj:

Doc.dr.sc. Željko Linšak, dipl.sanit.ing.



Ispostave:

CRES: Turčin 26, 51 587 Cres, tel:051/573-218 • CRIKVENICA: Kotorička 13a, 51 290 Crikvenica, tel:051/241-055 • DELNICE: I.G. Kovačića 1, 51 300 Delnice, tel:051/811-925 • KRK: Vinogradska 2b, 51 560 Krk, tel:051/221-855 • MALI LOŠINJ: D. Skopčiča 4, 51 650 Mali Lošinj, tel: 051/233-874 • OPATIJA: Stube dr. Vande EM 1, 51 410 Opatija, tel:051/718-007 • RAB: Palit 143a, 51 290 Rab, tel:051/776-924





**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU**

Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i
biologiju okoliša

Krešimirova 52a, Rijeka

Tel: 051/358-735

e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; ULR: www.zzjzpgz.hr



Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uredžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uredžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uredžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uredžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 16.08.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 23/20

Naručitelj: OPĆINA KOSTRENA
Sveta Lucija 38
51221 Kostrena
n/p Dario Modrić

Zahtjev: Narudžbenica broj 196/2023 (09.06.2023.)

Vrsta uzorka: Morski sediment

Mjesto uzorkovanja: Perilo (#)

Vrijeme uzorkovanja: 17.07.2023. u 09:00h (#)

Analiza započeta: 17.07.2023. u 14:00h

Uzorkovanje proveo/la: H. Zvonar

Vrijeme dostave uzorka: 17.07.2023. u 13:00h

Analiza završena: 09.08.2023. u 13:00h

Uzorkovanju prisustvovao: -

Podaci o uzorku: Uzorak je sušen na 40°C

Prosijan kroz sito promjera 2 mm za analizu policikličkih aromatskih ugljikovodika i ugljikovodika (C10-C40)

Prosijan kroz sito promjera 0,5 mm za analizu metala

Voditelj Odsjeka za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.



Voditelj Odjela za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju

Naslovni doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	Sukladno
Bakar	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	11	-
Krom	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	20	-
Nikal	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	7,4	-
Vanadij	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	74	-
Naftalen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Acenaftilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<5,00	-
Acenaften	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,30	-
Fluoren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	4,88	-
Fenantren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	137	-
Antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	17,9	-
Fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	275	-
Piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	219	-
Benzo(a)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	98,9	-
Križen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	92,0	-
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	177	-
Benzo(k)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	49,6	-
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	99,6	-
Dibenzo(a,h)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	6,59	-
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	56,7	-
Indeno(1,2,3cd)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	36,4	-
Ukupno PAH	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869	µg/kg s.t.	-	1273	-
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200, Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana metoda HRN EN ISO 9377-2:2002*	mg/kg s.t.	-	12,5	-

Voditelj Odsjeka: dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
8. Ocjena sukladnosti prema postupki P 4-200, izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU**



Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i
biologiju okoliša

Krešimirova 52a, Rijeka

Tel: 051/358-735

e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; ULR: www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uruđbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uruđbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uruđbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uruđbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 16.08.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 23/21

Naručitelj:

OPĆINA KOSTRENA

Sveta Lucija 38

51221 Kostrena

n/p Dario Modrić

Zahtjev:

Narudžbenica broj 196/2023 (09.06.2023.)

Vrsta uzorka:

Morski sediment

Mjesto uzorkovanja:

Klančić (#)

Vrijeme uzorkovanja:

17.07.2023. u 08:15h(#)

Vrijeme dostave uzorka:

17.07.2023. u 13:00h

Analiza započeta:

17.07.2023. u 14:00h

Analiza završena:

09.08.2023. u 13:00h

Uzorkovanje proveo/la:

H. Zvonar

Uzorkovanju prisustvovao: -

Podaci o uzorku: Uzorak je sušen na 40°C

Prosijan kroz sito promjera 2 mm za analizu policikličkih aromatskih ugljikovodika i ugljikovodika (C10-C40)

Prosijan kroz sito promjera 0,5 mm za analizu metala

Voditelj Odsjeka za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Voditelj Odjela za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju



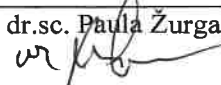
Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Naslovni doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	Sukladno
Bakar	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	6,8	-
Krom	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	12	-
Nikal	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	11	-
Vanadij	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	73	-
Naftalen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Acenaftilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<5,00	-
Acenaften	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fluoren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fenantren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,95	-
Antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,14	-
Piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	1,64	-
Benzo(a)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Krizen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	3,52	-
Benzo(k)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	1,04	-
Dibenzo(a,h)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Indeno(1,2,3cd)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Ukupno PAH	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869	µg/kg s.t.	-	11,3	-
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200, Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana metoda HRN EN ISO 9377-2:2002*	mg/kg s.t.	-	23,1	-

Voditelj Odsjeka: dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.



Kraj izvještaja o ispitivanju

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
8. Ocjena sukladnosti prema postupki P 4-200, izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU**

Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i
biologiju okoliša

Krešimirova 52a, Rijeka
Tel: 051/358-735

e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; ULR: www.zzjzpgz.hr



Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uredžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uredžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uredžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uredžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 16.08.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 23/22

Naručitelj:

OPĆINA KOSTRENA
Sveta Lucija 38
51221 Kostrena
n/p Dario Modrić

Zahtjev:

Narudžbenica broj 196/2023 (09.06.2023.)

Vrsta uzorka:

Morski sediment

Mjesto uzorkovanja:

Pod Kvarovo (#)

Vrijeme uzorkovanja:

17.07.2023. u 08:00h (#)

Vrijeme dostave uzorka:

17.07.2023. u 13:00h

Analiza započeta:

17.07.2023. u 14:00h

Analiza završena:

09.08.2023. u 13:00h

Uzorkovanje proveo/la:

H. Zvonar

Uzorkovanju prisustvovao: -

Podaci o uzorku: Uzorak je sušen na 40°C

Prosijan kroz sito promjera 2 mm za analizu policikličkih aromatskih ugljikovodika i ugljikovodika (C10-C40)

Prosijan kroz sito promjera 0,5 mm za analizu metala

Voditelj Odsjeka za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Voditelj Odjela za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju

Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.



Naslovni doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	Sukladno
Bakar	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	7,2	-
Krom	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	9,2	-
Nikal	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	9,5	-
Vanadij	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	71	-
Naftalen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Acenaftilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<5,00	-
Acenaften	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fluoren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fenantren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,65	-
Antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<2,00	-
Piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	1,54	-
Benzo(a)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Krizen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,09	-
Benzo(k)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Dibenzo(a,h)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Indeno(1,2,3cd)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Ukupno PAH	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869	µg/kg s.t.	-	6,28	-
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200, Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana metoda HRN EN ISO 9377-2:2002*	mg/kg s.t.	-	5,0	-

Voditelj Odsjeka: dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
8. Ocjena sukladnosti prema postupki P 4-200, izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU**
Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i
biologiju okoliša
Krešimirova 52a, Rijeka
Tel: 051/358-735
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; ULR: www.zzjzpgz.hr



Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uredžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uredžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uredžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uredžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 16.08.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 23/23

Naručitelj:	OPĆINA KOSTRENA		
	Sveta Lucija 38		
	51221 Kostrena		
	n/p Dario Modrić		
Zahtjev:	Narudžbenica broj 196/2023 (09.06.2023.)		
Vrsta uzorka:	Morski sediment		
Mjesto uzorkovanja:	Uvala Svežanj (#)		
Vrijeme uzorkovanja:	17.07.2023. u 09:45h(#)	Vrijeme dostave uzorka:	17.07.2023. u 13:00h
Analiza započeta:	17.07.2023. u 14:00h	Analiza završena:	09.08.2023. u 13:00h
Uzorkovanje proveo/la:	H. Zvonar	Uzorkovanju prisustvovao:	-

Podaci o uzorku: Uzorak je sušen na 40°C

Prosijan kroz sito promjera 2 mm za analizu policikličkih aromatskih ugljikovodika i ugljikovodika (C10-C40)
Prosijan kroz sito promjera 0,5 mm za analizu metala

Voditelj Odsjeka za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša



Voditelj Odjela za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju

Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Naslovni doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	Sukladno
Bakar	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	10	-
Krom	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	10	-
Nikal	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	5,4	-
Vanadij	Vlastita metoda M 144-200, Izdanje 2, 27.05.2022. Modificirana metoda HRN ISO 8288:1998* Modificirana metoda HRN EN ISO 15586:2008*	mg/kg s.t.	-	58	-
Naftalen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Acenaftilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<5,00	-
Acenaften	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fluoren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fenantren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	3,25	-
Antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,69	-
Piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	2,23	-
Benzo(a)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Križen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	1,54	-
Benzo(k)fluoranten	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Dibenzo(a,h)antracen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Indeno(1,2,3cd)piren	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869*	µg/kg s.t.	-	<1,00	-
Ukupno PAH	Vlastita metoda M 160-200, Izdanje 1, 13.11.2019. LC Varian Application Note, Number 7; A.Alebić-Juretić, Marine Pollut Bull, 2011, 863-869	µg/kg s.t.	-	9,71	-
Ugljikovodici (C10-C40)	Vlastita metoda M 104-200, Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana metoda HRN EN ISO 9377-2:2002*	mg/kg s.t.	-	<5,0	-

Voditelj Odsjeka: dr.sc. Paula Zurga, dipl.ing.bioteh.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
8. Ocjena sukladnosti prema postupki P 4-200, izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.