



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8159-21/65718

Naročnik: OBČINA IG
GOVEKARJEVA CESTA 6
1292 Ig

Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
PO-2141a-14/8159-20/49680, z dne 15.12.2020

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Ljubljana

Vodja naloge: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.

Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.

Maribor, 16.07.2021

Vodja naloge: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.

mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik Miha Povhe, dipl. san. inž ob 16.07.2021 14:26:23

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor

Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig

Vzorci odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

Pitna voda

21/65718; Zajetje Šumnik; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Zajetje Šumnik; čas odvzema: 08.07.2021 09:50

21/65719; Vrtina Zapotok 3; Vrtina Zapotok 3; čas odvzema: 08.07.2021 09:20

21/65720; Vrtina Zapotok 4; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 4; čas odvzema: 08.07.2021 09:05

21/65721; Vrtina Zapotok 5; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 5; čas odvzema: 08.07.2021 08:30

21/65722; Okrepčevalnica Jager; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Okrepčevalnica Jager, Golo 5; čas odvzema: 08.07.2021 08:05

21/65723; PČP Zapotok (Vodohran-novi); Vodovodni sistem Golo - Zapotok, PČP Zapotok (Vodohran-novi); čas odvzema: 08.07.2021 08:45

21/65724; Vrtina Zapotok 2; Vrtina Zapotok 2; čas odvzema: 08.07.2021 09:40

Vzorci sprejel: Miha Povhe

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 08.07.2021 11:11

Opis vzorčenja

Dne 8.7.2021 smo opravili ponovni odvzem vzorcev pitne vode na vodovodnem sistemu **Golo-Zapotok** zaradi neskladnih vzorcev pri notranjem nadzoru z dne 6.7.2021. Na vodovodnem sistemu je vzpostavljen ukrep prepovedi uporabe vode za vse namene zaradi suma onesnaženja vodnega vira Šumnik z naftnimi derivati.

Odvzem vzorcev pitne vode smo izvedli na vodnih virih, ki napajajo omenjen vodovodni sistem in na omrežju. Za mikrobiološka preskušanja in fizikalno kemijska preskušanja smo odvzeli sedem (7) vzorcev pitne vode. Vzorčenje pitne vode smo opravili za naslednja preskušanja:

- Vseh sedem (7) vzorcev smo preskušali na razširjene mikrobiološke preskuse in na *Clostridium perfringens*.
- Vseh sedem (7) vzorcev smo preskušali na redne fizikalno kemijske preskuse, identifikacijo organskih spojin in policiklične aromatske ogljikovodike - PAO.
- Dva (2) vzorca smo preskušali na indeks mineralnih olj (zajetje Šumnik, Okrepčevalnica Jager).



Terenske meritve

Na dan pregleda je bilo stabilno in suho vreme, temperatura zraka 22°C. Odvzeti vzorci pitne vode so, glede organoleptičnih lastnosti (videz in vonj), ustrezali zahtevam Pravilnika. Rezultate opravljenih terenskih meritev podajamo v nadaljevanju poročila. Odvzem vzorcev se je izvedel na naslednjih odjemnih mestih (oznaka A do G):

- A. Zajetje Šumnik
- B. Vrtina Zapotok 2
- C. Vrtina Zapotok 3
- D. Vrtina Zapotok 4
- E. Vrtina Zapotok 5
- F. PČP Zapotok (Vodohran-novi)
- G. Okrepčevalnica Jager, Golo 5

Ocena rezultatov

Rezultati **mikrobioloških** preskušanj so pokazali, da dva (2) odvzeta vzorca pitne vode nista ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi.

- V neskladnem vzorcu pitne vode pod oznako A (Zajetje Šumnik-surova voda) so bili potrjeni in preseženi vsi preiskani mikrobiološki parametri. Zajetje Šumnik trenutno ni vključeno v napajanje vodovodnega sistema Golo-Zapotok.
- V neskladnem vzorcu pitne vode pod oznako G (Okrepčevalnica Jager) so bile potrjene koliformne bakterije. Na odjemnem mestu smo izmerili nizko koncentracijo dezinfekcijskega sredstva.

Glede na rezultate opravljenih **mikrobioloških** preskušanj ocenjujemo, da so bili vzorci pitne vode pod oznako B, C, D, E in F, glede na preskušane parametre, **skladni** z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17).

Rezultati **fizikalno kemijskih** preskušanj so pokazali, da v preiskanih vzorcih pitne vode nismo zasledili mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov oz. spojini iz skupine naftnih derivatov. Glede na rezultate opravljenih fizikalno kemijskih preskušanj ocenjujemo, da so bili vzorci pitne vode, glede na preskušane parametre, **skladni** z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17).

Priloge poročila:

- Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-14/8159-21/65718-T
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65718-K
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65719-K
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65720-K
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65721-K
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65722-K
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65723-K
- Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-21/65724-K
- Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8159-21/65718-M



Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Plan vzorčenja: DN 147233, 08.07.2021
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
21/65718; Zajetje Šumnik; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Zajetje Šumnik; čas odvzema: 08.07.2021 09:50
21/65719; Vrtina Zapotok 3; Vrtina Zapotok 3; čas odvzema: 08.07.2021 09:20
21/65720; Vrtina Zapotok 4; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 4; čas odvzema: 08.07.2021 09:05
21/65721; Vrtina Zapotok 5; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 5; čas odvzema: 08.07.2021 08:30
21/65722; Okrepčevalnica Jager; Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Okrepčevalnica Jager, Golo 5; čas odvzema: 08.07.2021 08:05
21/65723; PČP Zapotok (Vodohran-novi); Vodovodni sistem Golo - Zapotok, PČP Zapotok (Vodohran-novi); čas odvzema: 08.07.2021 08:45
21/65724; Vrtina Zapotok 2; Vrtina Zapotok 2; čas odvzema: 08.07.2021 09:40

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5: 2007

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Sprejem vzorca

Datum poročila: 16.07.2021

Datum in ura: 08.07.2021 11:11

Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor

Sprejel: Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 21/65718: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Zajetje Šumnik					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.3	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
pH	7.8			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	483	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vzorec 21/65719: Vrtina Zapotok 3					



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8159-21/65718-T

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 21/65719: Vrtina Zapotok 3					
Terenske meritve					
Temperatura vode	11.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
pH	7.5			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	384	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vzorec 21/65720: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 4					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
pH	7.4			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	495	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vzorec 21/65721: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 5					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.4	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
pH	7.6			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	440	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vzorec 21/65722: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Okrepčevalnica Jager, Golo 5					
Terenske meritve					
Klor dioksid	<0.03 #	mg/L	ClO ₂	na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Temperatura vode	23.3	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8159-21/65718-T

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 21/65722: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Okrepčevalnica Jager, Golo 5					
Terenske meritve					
pH	7.4			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	449	μS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vzorec 21/65723: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, PČP Zapotok (Vodohran-novi)					
Terenske meritve					
Klor dioksid	0.05 #	mg/L	ClO ₂	na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Temperatura vode	15.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
pH	7.6			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	483	μS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vzorec 21/65724: Vrtina Zapotok 2					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21
Električna prevodnost (20°C)	456	μS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	08.07.21 08.07.21

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021
15:49:26

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>



Evidenčna oznaka: 1011-14/8159-21/65718-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Zajetje Šumnik
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65718
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Zajetje Šumnik
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 09:50 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	0.019	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21
Indeks mineralnih olj	<0.02	mg/L		EN ISO 9377-2: 2000 ^[3] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

[3] Ekstrakcija s heksanom

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065718

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 13:59:14

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vrtina Zapotok 3
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65719
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vrtina Zapotok 3
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 09:20 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.1	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	0.015	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065719

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 13:59:57

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Evidenčna oznaka: 1011-14/8159-21/65720-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vrtina Zapotok 4
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65720
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 4
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 09:05 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065720

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 14:00:50

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vrtina Zapotok 5
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65721
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Vrtina Zapotok 5
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 08:30 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065721

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 14:02:57

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Evidenčna oznaka: 1011-14/8159-21/65722-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Okrepčevalnica Jager
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65722
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, Okrepčevalnica Jager, Golo 5
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 08:05 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21
Indeks mineralnih olj	<0.02	mg/L		EN ISO 9377-2: 2000 ^[3] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

[3] Ekstrakcija s heksanom

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065722

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 14:03:06

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: PČP Zapotok (Vodohran-novi)
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65723
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Golo - Zapotok, PČP Zapotok (Vodohran-novi)
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 08:45 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065723

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 14:03:15

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Evidenčna oznaka: 1011-14/8159-21/65724-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Vrtina Zapotok 2
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65724
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Skrbnik vzorca: Miha Povhe, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Naročilnica 226/2021, (vzorčenje 8.7.2021), 226/2021 (Golo-Zapotok), z dne 13.07.2021
Mesto odvzema: Vrtina Zapotok 2
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 16.07.2021
Datum in ura: 08.07.2021 09:40 **Datum in ura:** 08.07.2021 11:11
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Miha Povhe

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		SIST EN ISO 7887 metoda B: 2012, MB	09.07.21 09.07.21
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	09.07.21 09.07.21
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	09.07.21 09.07.21
Identifikacija organskih spojin (GC/MS)	priloga #			SM 6410B: 2005 ^[2] , MB	12.07.21 15.07.21

[1] Metoda CFA

[2] Identifikacijo spojin smo izvedli na podlagi primerjave masnih spektrov zaznanih spojin z zbirko spektrov iz standardizirane knjižnice masnih spektrov (Wiley Registry 10th Edition / NIST 2014) in/ali lastno zbirko standardiziranih masnih spektrov.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

21_065724

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.07.2021 14:03:22

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8159-21/65718-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-14/8159-21/65718-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8159-21/65718-MD, z dne 15.07.2021.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 21/65718; 21/65719; 21/65720; 21/65721; 21/65722; 21/65723; 21/65724
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina IG 3544-0153/2020-001
Vodja naloge: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: PO-2141a-14/8159-20/49680, z dne 15.12.2020
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Golo - Zapotok
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca

Datum in ura: 08.07.2021 08:05
Odvzel: Miha Povhe, NLZOH OOO Maribor

Sprejem vzorca

Datum in ura: 08.07.2021 12:05
Sprejel: Tatjana Škrabec

Datum poročila: 15.07.2021

Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Koliformne bakterije	Escherichia coli	Clostridium perfringens	Enterokoki
		ISO 6222:1999 LJ	ISO 6222:1999 LJ	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016 LJ	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016 LJ	ISO 14189:2013 LJ	ISO 7899-2:2000 LJ
		CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
21/65718 21/14737	Zajetje Šumnik	143	>300	>100	>100	22	>100
21/65719 21/14736	Vrtina Zapotok 3	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
21/65720 21/14737	Vrtina Zapotok 4	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
21/65721 21/14738	Vrtina Zapotok 5	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
21/65722 21/14739	Okrepčevalnica Jager, Golo 5	21	18	ocenjeno 7	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
21/65723 21/14740	PČP Zapotok (Vodohran-novi)	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
21/65724 21/14741	Vrtina Zapotok 2	<10	64	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8159-21/65718-M

Kraj izvedbe preiskav:

LJ - OMA Ljubljana, Grablovičeva ulica 44, Ljubljana

Analitik:

Katja Kastelic, univ.dipl. mikrobiol.

Odgovorna oseba:

Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Katja Kastelic, univ.dipl. mikrobiol. ob 15.07.2021 13:28:01

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec.
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nizoh.si/istovetnost>.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cika@nlzoh.si

21-065718

stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - Zajetje Šumnik

Laboratorijska številka: 21-065718

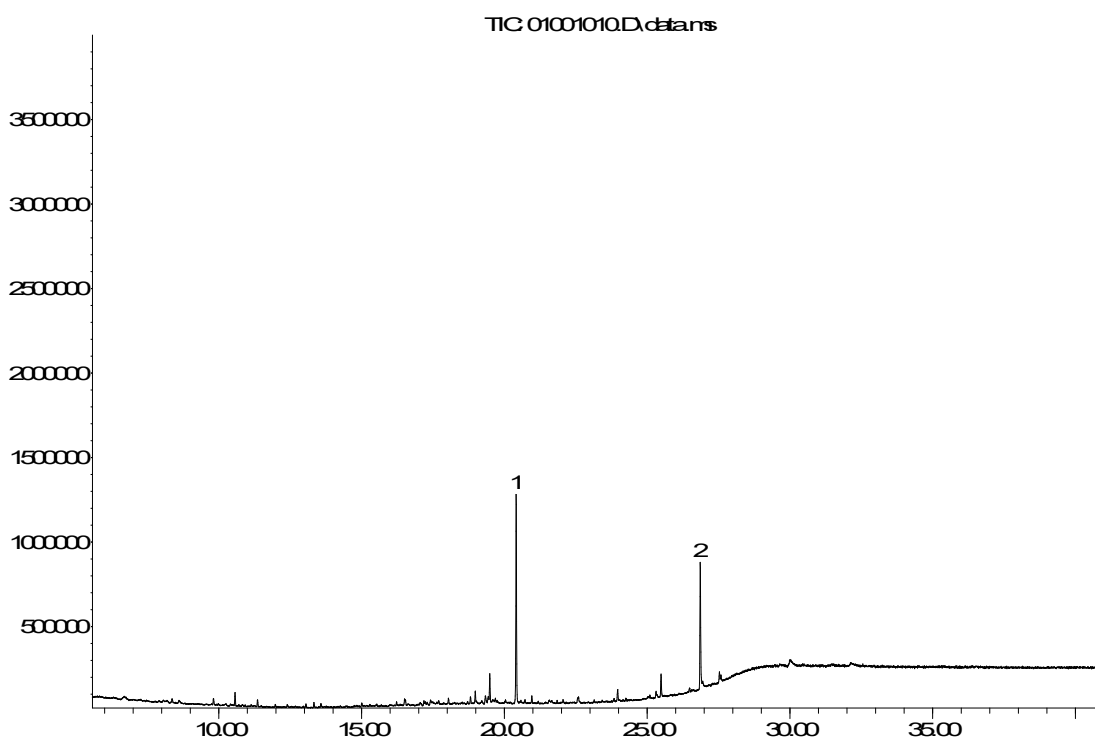
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina

Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021

Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem

Vnos vzorca: 1μL/100μL/1,3L

Abundance



Time-->

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16μg/L)	
2	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32μg/L)	
*		sistemski vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065718

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cika@nlzoh.si

21-065719

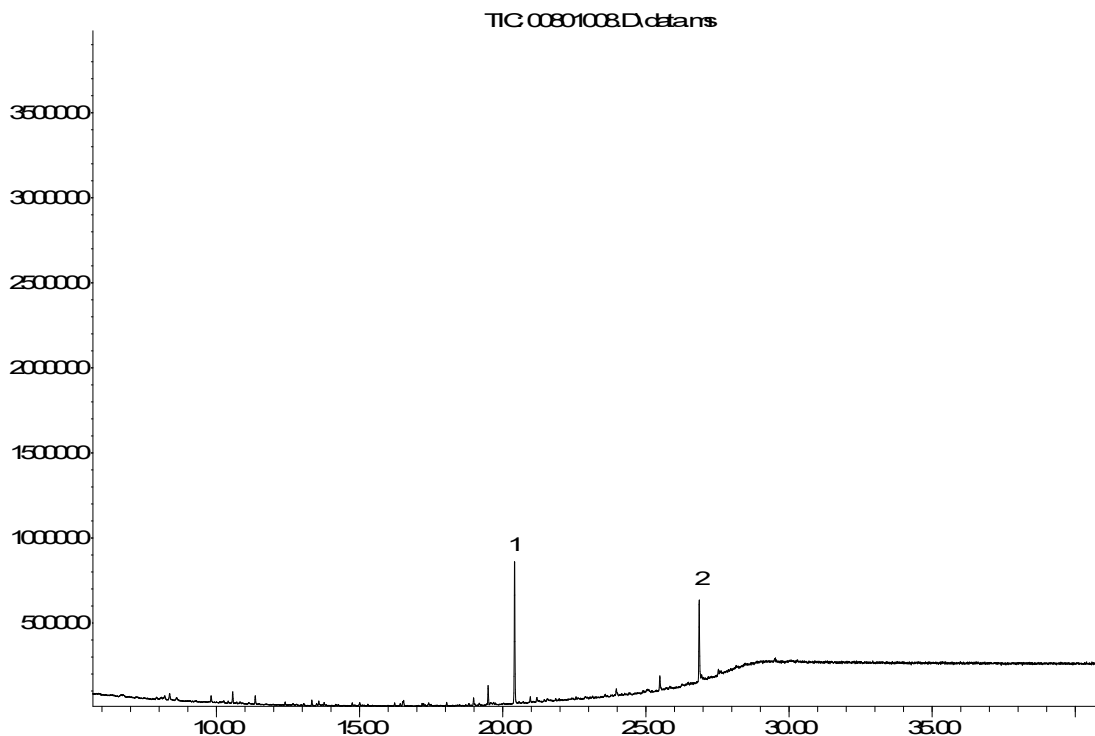
stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - Vrtina Zapotok 3
Laboratorijska številka: 21-065719
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina
Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021
Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem
Vnos vzorca: 1μL/100μL/1,3L

Abundance



Time-->

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16μg/L)	
2	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32μg/L)	
*		sistemiški vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065719

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cka@nlzoh.si

21-065720

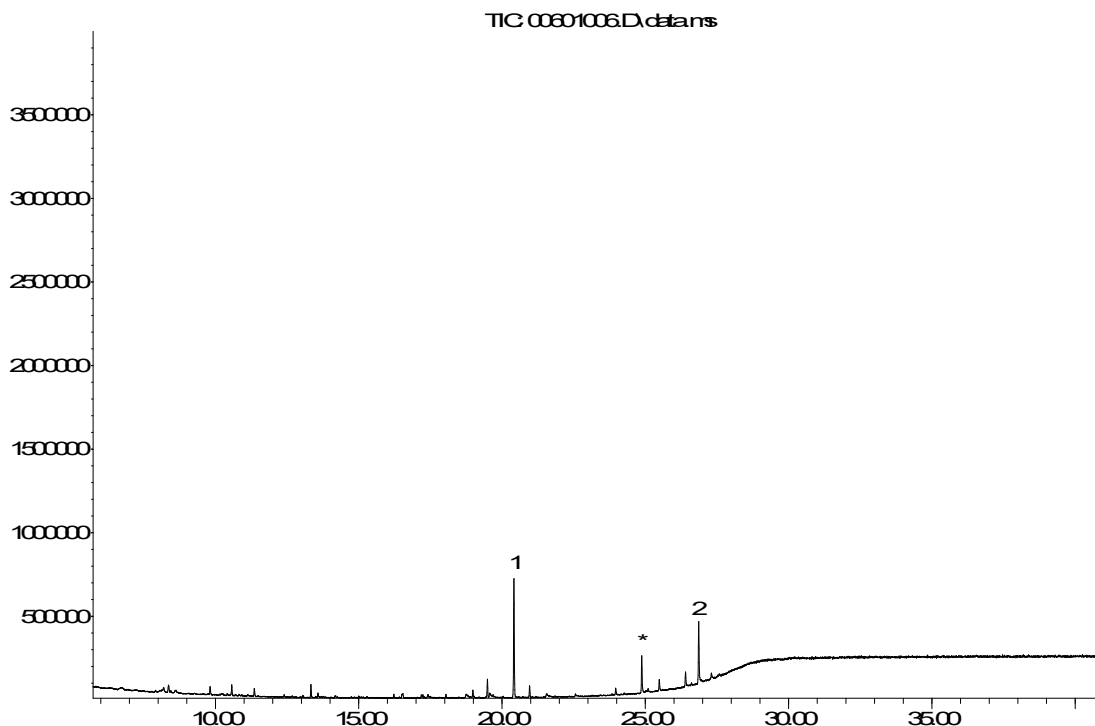
stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - Vrtina Zapotok 4
Laboratorijska številka: 21-065720
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina
Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021
Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem
Vnos vzorca: 1μL/100μL/1,3L

Abundance



Time-->

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16μg/L)	
2	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32μg/L)	
*		sistemski vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065720

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cka@nlzoh.si

21-065721

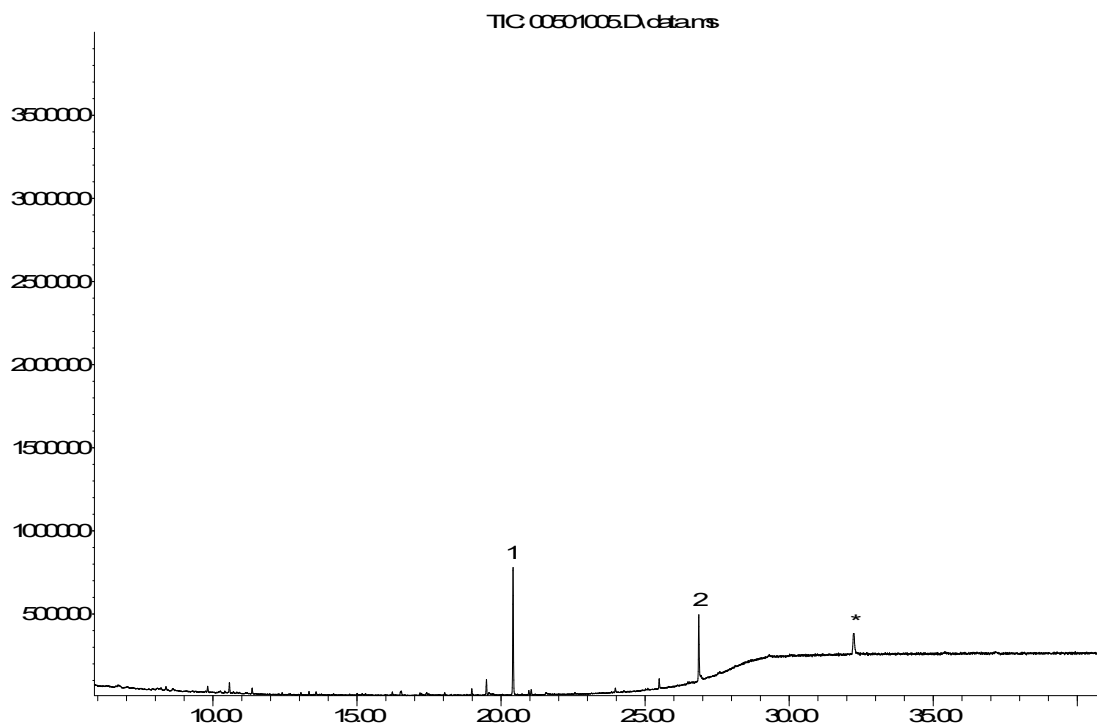
stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - Vrtina Zapotok 4
Laboratorijska številka: 21-065721
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina
Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021
Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem
Vnos vzorca: 1μL/100μL/1,3L

Abundance



Time-->

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16μg/L)	
2	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32μg/L)	
*		sistemski vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065721

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cka@nlzoh.si

21-065722

stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - Okrepčevalnica Jager

Laboratorijska številka: 21-065722

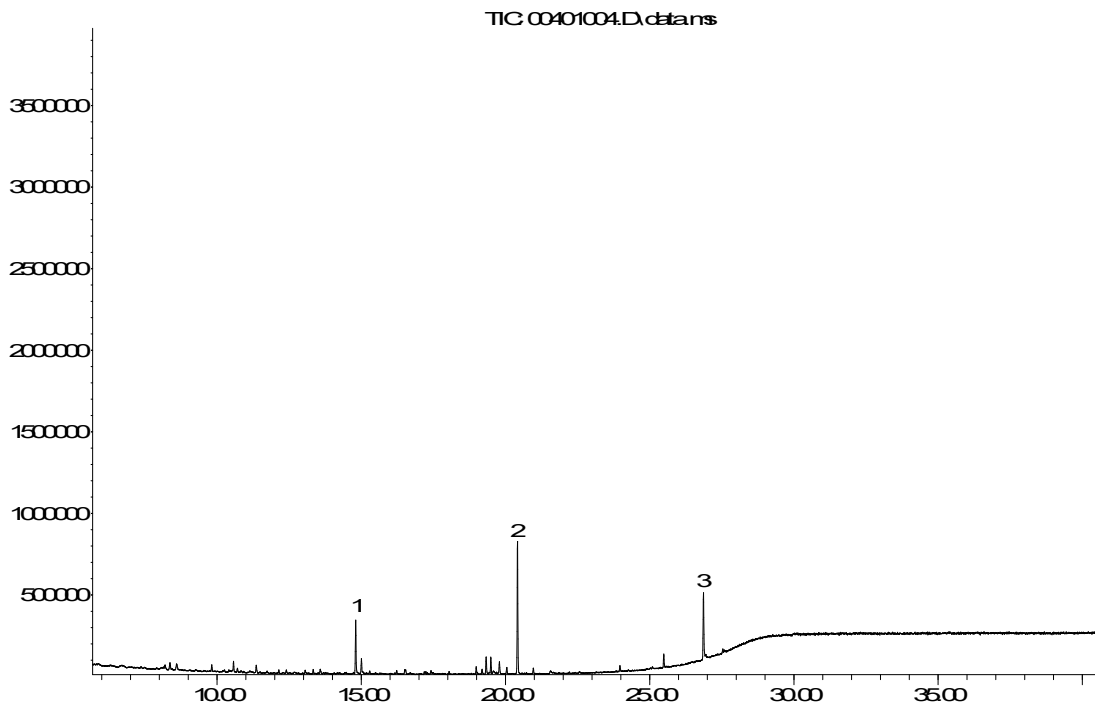
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina

Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021

Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem

Vnos vzorca: 1µL/100µL/1,3L

Abundance



Time-->

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	14,8	dimetilftalat	131-11-3
2	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16µg/L)	
3	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32µg/L)	
*		sistemski vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065722

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cka@nlzoh.si

21-065723

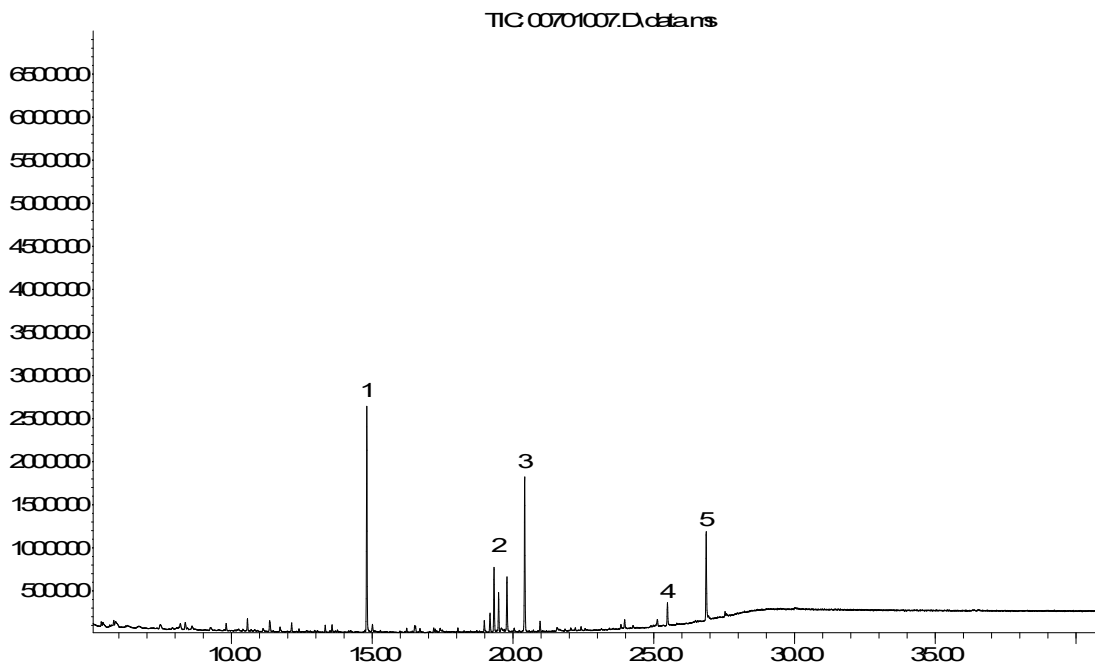
stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - PČP Zapotok (Vodohran-novi)
Laboratorijska številka: 21-065723
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina
Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021
Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem
Vnos vzorca: 1µL/100µL/1,3L

Abundance



Time→

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	14,8	dimetilftalat	131-11-3
2	19-19,3	frakcija neidentificiranih spojin sintetičnega izvora	
3	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16µg/L)	
4	25,5	dietilheksilftalat	117-81-7
5	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32µg/L)	
*		sistemski vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065723

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 170, F: (02) 45 00 227, E: mb.cka@nlzoh.si

21-065724

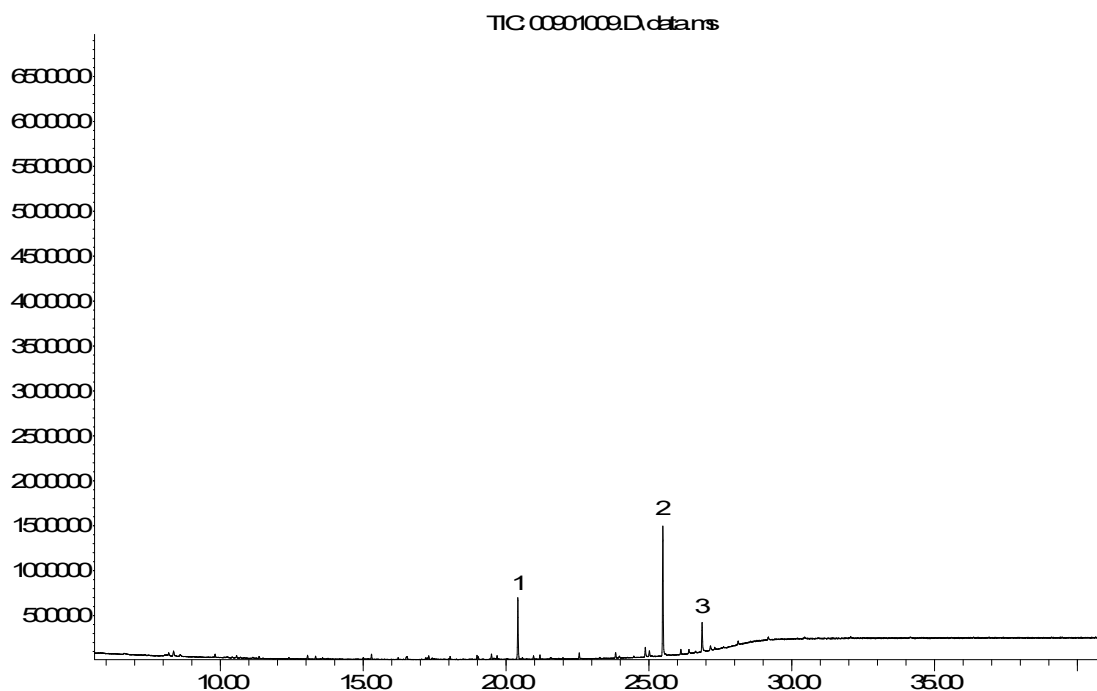
stran 1 od 2

IDENTIFIKACIJA HLAPNIH ORGANSKIH SPOJIN

S PLINSKO KROMATOGRAFIJO Z MASNO SELEKTIVNIM DETEKTORJEM

Ime vzorca: Pitna voda - Vrtina Zapotok 2
Laboratorijska številka: 21-065724
Analitik: Ladislav Kūčan, Urška Meničanin Kopina
Datum analize: 12.07.2021-15.07.2021
Priprava: Ekstrakcija tekoče/tekoče z diklorometanom v nevtralnem
Vnos vzorca: 1µL/100µL/1,3L

Abundance



Time→

celotni ionski kromatogram

zap. št	ret. čas	najverjetnejša identifikacija	CAS
1	20,4	interni standard DBP-d4 (0,16µg/L)	
2	25,5	dietilheksilftalat	117-81-7
3	26,9	interni standard DOP-d4 (0,32µg/L)	
*		sistemski vrh	



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, **T:** (02) 45 00 170, **F:** (02) 45 00 227, **E:** mb.cka@nlzoh.si

21-065724

stran 2 od 2

KOMENTAR:

Vzorec vode ekstrahiramo z diklorometanom in analiziramo na sklopu plinska kromatografija v povezavi z masno selektivnim detektorjem (GC/MSD). Masne spektre zaznanih vrhov primerjamo s spektri iz standardne knjižnice masnih spektrov NIST 08 ter WILEY 10N14 ali pa podajamo lastno interpretacijo masnega spektra.

V ekstraktu smo identificirali spojine navedene v zgornji tabeli. Mineralnih olj, policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO), oziroma spojin iz skupine naftnih derivatov nismo zasledili. Spojine označene s * in nižje so del ozadja analitskega postopka ali interference sistema.