



Poročilo o izvedeni nalogi

Ocena mikrobiološke kvalitete kopalne vode reke Savinje

Evidenčna oznaka: 2113-21/36739-21/83501

Naročnik: OBČINA ŽALEC
ULICA SAVINJSKE ČETE 5
3310 Žalec

Naročilo: Naročilo št. N-000497/2021, z dne 29.07.2021; Ponudba:
PO-2113-21/36739-21/64173, z dne 28.07.2021

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

Pooblastilo: MOP ARSO št. 35435-38/2018-2

Vodja naloge: Leon Žaberl, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Celje, 02.09.2021

Vodja naloge:

Leon Žaberl, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Oddelek za okolje in zdravje Celje
Vodja oddelka:

Jerneja Jeršin, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Leon Žaberl, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 02.09.2021 14:12:26

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 vzorcu

Vzorec: reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže
Številka vzorca: 21/83501
Namen: Analiza po naročilu lastnika
Naročnik: OBČINA ŽALEC, ULICA SAVINJSKE ČETE 5, 3310 Žalec
Vzorec odvzel: Leon Žaberl, NLZOH OOO Celje
Čas odvzema: 31.08.2021 09:50 - 10:20
Mesto odvzema: Ocena kakovosti celinskih kopalnih voda, reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže
Vzorec sprejel: Leon Žaberl
Kraj in čas sprejema: Celje, 31.08.2021 10:51

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Kriterij	Skladnost
Mikrobiološki parametri				
Escherichia coli	435	CFU/100 mL	900	skladen
Enterokoki	ocenjeno 2	CFU/100 mL	330	skladen

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Uredba o upravljanju kakovosti kopalnih voda, Ur. l. RS, št. 25/2008, Priloga 2 Preglednica 1: Standardi kakovosti za mikrobiološke parametre celinskih voda

Zaključek

Poudarjamo, da posamezen odvzeti vzorec vode predstavlja zgolj trenutno stanje vode ob času odvzema vzorca, ki se lahko hitro spremeni tako v mikrobiološkem kot v kemičnem smislu. Za dejansko oceno ustreznosti kopalne vode (kot jo tudi zahtevajo predpisi) bi morali vodo spremljati skladno z veljavno zakonodajo (Uredbo).

Ob upoštevanju normativov navedene Uredbe, bi na osnovi preiskanih mikrobioloških parametrov vzorca kakovost kopalne vode (na mestu in na dan odvzema vzorca) lahko ocenili kot primerno za kopanje.

Pretok vodotoka reke Savinje, izmerjen na avtomatski merilni postaji državne mreže Celje II - brv (šifra postaje 6140), je na dan 31.08.2021 ob 07:30 uri znašal 8.38 m³/s.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2113-21/36739-21/83501-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-21/36739-21/83501-M



Poročilo o preskušanju

Vzorec: reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže
Matriks: Površinska voda
Številka vzorca: 21/83501
Namen: Analiza po naročilu lastnika
Naloga: Ocena mikrobiološke kvalitete kopalne vode reke Savinje Savinja v občini Žalec pri mostu Griže
Vodja naloge: Leon Žaberl, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Naročnik: OBČINA ŽALEC, ULICA SAVINJSKE ČETE 5, 3310 Žalec
Naročilo: Naročilo št. N-000497/2021, z dne 29.07.2021; Ponudba: PO-2113-21/36739-21/64173, z dne 28.07.2021
Plan vzorčenja: DN 152791, 30.08.2021
Mesto odvzema: Ocena kakovosti celinskih kopalnih voda, reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže; GK X:121591, Y:512736
Metoda vzorčenja: ISO 5667-6:2014
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 02.09.2021
Datum in ura: 31.08.2021 09:50 - 10:20 **Datum in ura:** 31.08.2021 10:51
Odvzel: Leon Žaberl, NLZOH OOO Celje **Sprejel:** Leon Žaberl
Slika oz. shema mesta odvzema:
reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže





Evidenčna oznaka: 2113-21/36739-21/83501-T

Vremenski podatki

Vreme pred vzorčenjem

vzorčenje po obdobju nestanovitnega vremena z manjšimi padavinami, nevihtami

Vreme v času vzorčenja

suho, oblačno

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Terenski podatki						
Način odvzema	neposredni zajem v matici vodotoka, 30 cm pod površino				ISO 5667-6:2014, CE	31.08.21 31.08.21
Terenske meritve						
Temperatura vode	15.3	#	°C		SIST DIN 38404-4:2000, CE	31.08.21 31.08.21
pH	8.3				ISO 10523: 2008, CE	31.08.21 31.08.21
Električna prevodnost (25°C)	403		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, CE	31.08.21 31.08.21
<i>Instrumentalna kompenzacija temperature na 25°C.</i>						
Kisik	12.1	#	mg/L		ASTM D 888-05: 2005, CE	31.08.21 31.08.21
Nasičenost s kisikom	>100	#	%		ASTM D 888-05: 2005, CE	31.08.21 31.08.21
Senzorične lastnosti vode						
Barva	brezbarvna				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Intenziteta barve	/				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Vidne odplake	vidne odplake naravnega izvora (cvetni prah, listje, lesene trske)	#			Interna metoda, CE	31.08.21 31.08.21
Oljni film	ni prisoten				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Motnost (senzorična)	ni moten				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Pena	je prisotna				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Tendenca po nastajanju pene	ne				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Vonj	brez vonja				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Intenziteta vonja	/				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21
Usedlina	ni prisotna				ÖNORM M 6620: 2012, CE	31.08.21 31.08.21

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**

SIST EN ISO/IEC 17025

LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka:2113-21/36739-21/83501-T

Vodja oddelka:
Jerneja Jeršin, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Jerneja Jeršin, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 02.09.2021 14:27:10

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec:	reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže
Matriks:	Površinska voda
Številka vzorca:	21/83501; Lab. št.: 21/18387
Namen:	Analiza po naročilu lastnika
Naloga:	Ocena mikrobiološke kvalitete kopalne vode reke Savinje Savinja v občini Žalec pri mostu Griže
Vodja naloge:	Leon Žaberl, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Naročnik:	OBČINA ŽALEC, ULICA SAVINJSKE ČETE 5, 3310 Žalec
Naročilo:	Naročilo št. N-000497/2021, z dne 29.07.2021; Ponudba: PO-2113-21/36739-21/64173, z dne 28.07.2021
Mesto odvzema:	Ocena kakovosti celinskih kopalnih voda, reka Savinja v občini Žalec pri mostu v Griže
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca	
Datum in ura:	31.08.2021 09:50
Odvzel:	Leon Žaberl, NLZOH OOO Celje
Prevzem vzorca	
Datum in ura:	31.08.2021 13:32
Prevzel:	Tatiana Škrabec
Datum poročila: 02.09.2021	

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016, LJ	435	CFU/100 mL	31.08.2021 01.09.2021
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, LJ	ocenjeno 2	CFU/100 mL	31.08.2021 02.09.2021

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 02.09.2021 10:28:29

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>.