

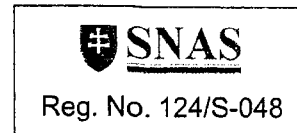


**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava



ODBOR
OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK



**PROTOKOL O SKÚŠKACH
č. 718/2021**

Žiadateľ:	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava Úloha: 7.1 Monitoring kvality vôd vybraných lokalít Úloha: 7.13 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách	Strana:	1/3
		Kód vzorky:	718/2021

Typ vzorky ¹⁾ :	povrchová voda
Miesto odberu vzorky ¹⁾ :	Senec, Slnčné jazerá južná zóna - Drevená dedina voda určená na kúpanie bodová vzorka

Odobral:	ÚVZ SR - Mgr. Lucia Chomová, PhD., Jana Spustová
----------	--

Doprava vzorky do Centrálného príjmu vzoriek:	prenosné chladiace zariadenie: 7,5 °C
---	---------------------------------------

Dátum odberu vzorky:	11.5.2021	Dátum prevzatia vzorky:	11.5.2021
----------------------	-----------	-------------------------	-----------

Dátum začiatku skúšky:	11.5.2021	Dátum ukončenia skúšky:	17.5.2021
------------------------	-----------	-------------------------	-----------

Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu.

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

¹⁾ Informácie poskytnuté prevádzkovateľom. Laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané prevádzkovateľom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Kód vzorky:
718/2021

Program odberu č.: 34/2021 Záznam o odbere č.: 34/1/2021

Metodika odberu: podľa ŠPP: OS/2/STAND A

Ukazovatele merané v teréne:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	Metóda	
priehľadnosť	m	> 2		OS/3/MOD	N
teplota vzduchu	°C	17		OS/3/MOD	N
teplota vody	°C	16,6	0,1	STN 75 7375	A
nasýtenie vody kyslíkom	%	110,5	4,4	STN EN ISO 5814	A
rozpustený kyslík	mg/l	10,56	0,42	STN EN ISO 5814	A
reakcia vody (pH)		9,13	0,09	STN EN ISO 10523	A
farba		bledá, nejasná		STN EN ISO 7887	A

Vizuálne pozorovanie:

Pozorovanie	Stupeň	Opis
cyanobaktérie	I.	nie sú voľným okom pozorovateľné
odpad a ďalšie znečistenie	I.	nie je prítomné

MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre mikrobiologické parametre: 2,6 %					
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100ml	8	16%	STN 75 7841	A
črevné enterokoky	KTJ/100ml	40	15%	STN EN ISO 7899-2	A
prítomnosť patogénnych a podmienené patogénnych mikroorganizmov v rozsahu vyšetovaných metód	v 100 ml	neprítomné		MIP/3/MOD	A
ostatné identifikované mikroorganizmy		aeróbne sporotvorné mikroorganizmy		MIP/3/MOD	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Andrea Gažiová

CHEMICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	LOD	LOQ	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovný chemický parameter: 1,3 %							
celkový organický uhlík	mg/l	4,54	0,59	0,092	0,23	STN EN 1484	A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné chemické parametre: 2,1 %							
celkový dusík	mg/l	5,26	0,84	0,62	0,95	CHV/3/MOD	A
celkový fosfor	mg/l	0,0220	0,0075	0,0057	0,013	STN EN ISO 6878	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Ing. Jana Jašková, PhD.

Kód vzorky:

718/2021

Strana: 3/3

BIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné biologické parametre: 20 %				
fytoplanktón:				
cyanobaktérie (bunky > 2 µm)	bunky/ml	0	30%	STN 75 7715 A
riasy	jedinice/ml	5 628	30%	STN 75 7715 A
druhovú diverzitu taxónov rias	<i>Pantocsekiella pseudocomensis</i> , <i>Pantocsekiella ocellata</i> , <i>Elakathrix genevensis</i> , <i>Desmodesmus brasiliensis</i> , <i>Plagioselmis nannoplanctonica</i> , <i>Cryptomonas marssonii</i> , <i>Peridinium bipes</i>			STN 75 7715 A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné biologické parametre: 10 %				
chlorofyl a	µg/l	2,7	10%	STN ISO 10260 A
feopigmenty	µg/l	0,8	10%	STN ISO 10260 A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Lucia Chomová, PhD.

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach:

19.5.2021

Schválila:

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
06 45 PRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52

Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MPH, MHA
vedúca odboru

Protokol o skúškach je dovolené kopírovať len ako celok. Prenos čiastkových údajov z Protokolu o skúškach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do protokolu objednávateľa je dovolený len so súhlasom úradu a pri jeho uvedení ako subdodávateľa.

Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu o skúškach.

Vysvetlivky: ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - nezistené použitou metódou

KTJ - kolónie tvoriace jednotky

LOD - limit detekcie

LOQ - limit kvantifikácie

tel.: 02-49284 352

Kód formulára: OOFŽP/F-PO-12/5b-B

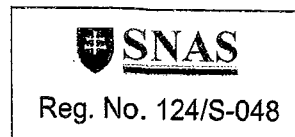
- KONIEC PROTOKOLU -



ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava

ODBOR
OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK



PROTOKOL O SKÚŠKACH
č. 719/2021

Žiadateľ:	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava Úloha: 7.1 Monitoring kvality vôd vybraných lokalít Úloha: 7.13 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách	Strana:	1/3
		Kód vzorky:	719/2021

Typ vzorky ¹⁾ :	povrchová voda
Miesto odberu vzorky ¹⁾ :	Senec, Slnéčné jazerá južná zóna - VÚVH voda určená na kúpanie bodová vzorka

Odobral:	ÚVZ SR - Mgr. Lucia Chomová, PhD., Jana Spustová
----------	--

Doprava vzorky do Centrálného príjmu vzoriek:	prenosné chladiace zariadenie: 7,5 °C
---	---------------------------------------

Dátum odberu vzorky:	11.5.2021	Dátum prevzatia vzorky:	11.5.2021
----------------------	-----------	-------------------------	-----------

Dátum začiatku skúšky:	11.5.2021	Dátum ukončenia skúšky:	17.5.2021
------------------------	-----------	-------------------------	-----------

Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu.

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

¹⁾Informácie poskytnuté prevádzkovateľom. Laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané prevádzkovateľom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Kód vzorky:

719/2021

Strana: 2/3

Program odberu č.: 34/2021

Záznam o odbere č.: 34/2/2021

Metodika odberu: podľa ŠPP: OS/2/STAND

A

Ukazovatele merané v teréne:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	Metóda	
priehľadnosť	m	> 3		OS/3/MOD	N
teplota vzduchu	°C	17		OS/3/MOD	N
teplota vody	°C	16,4	0,1	STN 75 7375	A
nasýtenie vody kyslíkom	%	111,5	4,5	STN EN ISO 5814	A
rozpuštený kyslík	mg/l	10,7	0,43	STN EN ISO 5814	A
reakcia vody (pH)		8,42	0,08	STN EN ISO 10523	A
farba		bledá, nejasná		STN EN ISO 7887	A

Vizuálne pozorovanie:

Pozorovanie	Stupeň	Opis
cyanobaktérie	I.	nie sú voľným okom pozorovateľné
odpad a ďalšie znečistenie	I.	nie je prítomné

MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre mikrobiologické parametre: 2,6 %					
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100ml	4	16%	STN 75 7841	A
črevné enterokoky	KTJ/100ml	6	15%	STN EN ISO 7899-2	A
prítomnosť patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov v rozsahu vyšetrovaných metód	v 100 ml	neprítomné		MIP/3/MOD	A
ostatné identifikované mikroorganizmy		neprítomné		MIP/3/MOD	A

Zodpovedná za vyšetrenie:

Mgr. Andrea Gažiová

CHEMICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	LOD	LOQ	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovný chemický parameter: 1,3 %							
celkový organický uhlík	mg/l	4,97	0,65	0,092	0,23	STN EN 1484	A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné chemické parametre: 2,1 %							
celkový dusík	mg/l	5,06	0,81	0,62	0,95	CHV/3/MOD	A
celkový fosfor	mg/l	0,0230	0,0078	0,0057	0,013	STN EN ISO 6878	A

Zodpovedná za vyšetrenie:

Ing. Jana Jašková, PhD.

Kód vzorky:

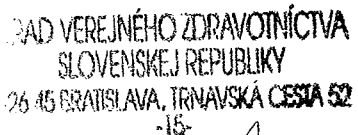
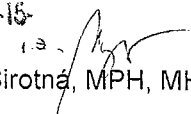
719/2021

Strana: 3/3

BIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre biologické parametre: 20 %				
fytoplanktón:				
cyanobaktérie (bunky > 2 µm)	bunky/ml	0	30%	STN 75 7715 A
riasy	jedinice/ml	4 508	30%	STN 75 7715 A
druhovú diverzitu taxónov rias	<i>Pantocsekiella pseudocomensis</i> , <i>Pantocsekiella ocellata</i> , <i>Elakathrix genevensis</i> , <i>Desmodesmus brasiliensis</i> , <i>Plagioseimismis nannoplanctonica</i> , <i>Desmodesmus communis</i> , <i>Peridinium bipes</i> , <i>Ceratium hirundinella</i>			STN 75 7715 A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Lucia Chomová, PhD.

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach: 19.5.2021	Schválila:   Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MPH, MHA vedúca odboru
--	--

Protokol o skúškach je dovolené kopírovať len ako celok. Prenos čiastkových údajov z Protokolu o skúškach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do protokolu objednávateľa je dovolený len so súhlasom úradu a pri jeho uvedení ako subdodávateľa.

Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu o skúškach.

Vysvetlivky: ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - nezistené použitou metódou

KTJ - kolónie tvoriace jednotky

LOD - limit detekcie

LOQ - limit kvantifikácie

tel.: 02-49284 352

Kód formulára: OOFŽP/F-PO-12/5b-B

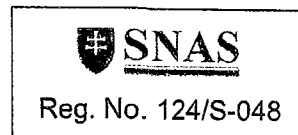
- KONIEC PROTOKOLU -



**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava

ODBOR
OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK



PROTOKOL O SKÚŠKACH
č. 720/2021

Žiadateľ:	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava Úloha: 7.1 Monitoring kvality vôd vybraných lokalít Úloha: 7.13 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách	Strana:	1/3
		Kód vzorky:	720/2021

Typ vzorky ¹⁾ :	povrchová voda
Miesto odberu vzorky ¹⁾ :	Senec, Slnčné jazerá severná zóna - Veľká pláž voda určená na kúpanie bodová vzorka

Odobral:	ÚVZ SR - Mgr. Lucia Chomová, PhD., Jana Spustová
----------	--

Doprava vzorky do Centrálného príjmu vzoriek:	prenosné chladiace zariadenie: 7,5 °C
---	---------------------------------------

Dátum odberu vzorky:	11.5.2021	Dátum prevzatia vzorky:	11.5.2021
----------------------	-----------	-------------------------	-----------

Dátum začiatku skúšky:	11.5.2021	Dátum ukončenia skúšky:	17.5.2021
------------------------	-----------	-------------------------	-----------

Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu.

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

¹⁾ Informácie poskytnuté prevádzkovateľom. Laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané prevádzkovateľom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Kód vzorky:

720/2021

Strana: 2/3

Program odberu č.: 34/2021

Záznam o odbere č.: 34/3/2021

Metodika odberu: podľa ŠPP: OS/2/STAND

A

Ukazovatele merané v teréne:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	Metóda	
priehľadnosť	m	> 2,5		OS/3/MOD	N
teplota vzduchu	°C	17		OS/3/MOD	N
teplota vody	°C	16,2	0,1	STN 75 7375	A
nasýtenie vody kyslíkom	%	111,4	4,5	STN EN ISO 5814	A
rozpustený kyslík	mg/l	10,73	0,43	STN EN ISO 5814	A
reakcia vody (pH)		8,35	0,08	STN EN ISO 10523	A
farba		bledá, nejasná		STN EN ISO 7887	A

Vizuálne pozorovanie:

Pozorovanie	Stupeň	Opis
cyanobaktérie	I.	nie sú voľným okom pozorovateľné
odpad a ďalšie znečistenie	I.	nie je prítomné

MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre mikrobiologické parametre: 2,6 %					
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100ml	0	16%	STN 75 7841	A
črevné enterokoky	KTJ/100ml	10	15%	STN EN ISO 7899-2	A
prítomnosť patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov v rozsahu vyšetrovaných metód	v 100 ml	neprítomné		MIP/3/MOD	A
ostatné identifikované mikroorganizmy		neprítomné		MIP/3/MOD	A

Zodpovedná za vyšetrenie:

Mgr. Andrea Gažiová

CHEMICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	LOD	LOQ	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovný chemický parameter: 1,3 %							
celkový organický uhlík	mg/l	5,04	0,25	0,092	0,23	STN EN 1484	A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné chemické parametre: 2,1 %							
celkový dusík	mg/l	4,72	0,76	0,62	0,95	CHV/3/MOD	A
celkový fosfor	mg/l	0,0220	0,0075	0,0057	0,013	STN EN ISO 6878	A

Zodpovedná za vyšetrenie:

Ing. Jana Jašková, PhD.

Kód vzorky:

720/2021

Strana: 3/3

BIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre biologické parametre: 20 %				
fytoplanktón:				
cyanobaktérie (bunky > 2 µm)	bunky/ml	0	30%	STN 75 7715 A
riasy	jedince/ml	2 676	30%	STN 75 7715 A
druhovú diverzitu taxónov rias	<i>Pantocsekiella pseudocomensis</i> , <i>Pantocsekiella ocellata</i> , <i>Elakatothrix genevensis</i> , <i>Peridinium bipes</i> , <i>Plagioselmis nanoplanctonica</i>			STN 75 7715 A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Lucia Chomová, PhD.

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach:

19.5.2021

Schválila:

RADA VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
 SLOVENSKEJ REPUBLIKY
 026 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52
 -15-

Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MPH, MHA
 vedúca odboru

Protokol o skúškach je dovolené kopírovať len ako celok. Prenos čiastkových údajov z Protokolu o skúškach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do protokolu objednávateľa je dovolený len so súhlasom úradu a pri jeho uvedení ako subdodávateľa.

Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu o skúškach.

Vysvetlivky: ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - nezistené použitou metódou

KTJ - kolónie tvoriace jednotky

LOD - limit detekcie

LOQ - limit kvantifikácie

tel.: 02-49284 352

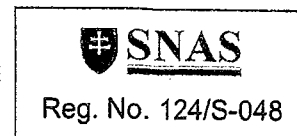
Kód formulára: OOFŽP/F-PO-12/5b-B

- KONIEC PROTOKOLU -

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava

ODBOR
OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK



PROTOKOL O SKÚŠKACH
č. 721/2021

Žiadateľ:	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava Úloha: 7.1 Monitoring kvality vôd vybraných lokalít Úloha: 7.13 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách	Strana:	1/3
		Kód vzorky:	721/2021

Typ vzorky ¹⁾ :	povrchová voda
Miesto odberu vzorky ¹⁾ :	Senec, Slnčné jazerá severná zóna - Dubčekova chata voda určená na kúpanie bodová vzorka

Odobral:	ÚVZ SR - Mgr. Lucia Chomová, PhD., Jana Spustová
----------	--

Doprava vzorky do Centrálného príjmu vzoriek:	prenosné chladiace zariadenie: 7,5 °C
---	---------------------------------------

Dátum odberu vzorky:	11.5.2021	Dátum prevzatia vzorky:	11.5.2021
----------------------	-----------	-------------------------	-----------

Dátum začiatku skúšky:	11.5.2021	Dátum ukončenia skúšky:	17.5.2021
------------------------	-----------	-------------------------	-----------

Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu.

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

¹⁾ Informácie poskytnuté prevádzkovateľom. Laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané prevádzkovateľom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Kód vzorky: 721/2021

Strana: 2/3

Program odberu č.: 34/2021 Záznam o odbere č.: 34/4/2021

Metodika odberu: podľa ŠPP: OS/2/STAND A

Ukazovatele merané v teréne:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	Metóda	
priehľadnosť	m	> 2,5		OS/3/MOD	N
teplota vzduchu	°C	17		OS/3/MOD	N
teplota vody	°C	16,2	0,1	STN 75 7375	A
nasýtenie vody kyslíkom	%	113,4	4,5	STN EN ISO 5814	A
rozpustený kyslík	mg/l	10,92	0,44	STN EN ISO 5814	A
reakcia vody (pH)		8,33	0,08	STN EN ISO 10523	A
farba		bledá, nejasná		STN EN ISO 7887	A

Vizuálne pozorovanie:

Pozorovanie	Stupeň	Opis
cyanobaktérie	I.	nie sú voľným okom pozorovateľné
odpad a ďalšie znečistenie	I.	nie je prítomné

MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre mikrobiologické parametre: 2,6 %					
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100ml	0	16%	STN 75 7841	A
črevné enterokoky	KTJ/100ml	20	15%	STN EN ISO 7899-2	A
prítomnosť patogénnych a podmienených patogénnych mikroorganizmov v rozsahu vyšetřovaných metód	v 100 ml	neprítomné		MIP/3/MOD	A
ostatné identifikované mikroorganizmy		neprítomné		MIP/3/MOD	A

Zodpovedná za vyšetřenie: Mgr. Andrea Gažiová

CHEMICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	LOD	LOQ	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovný chemický parameter: 1,3 %							
celkový organický uhlík	mg/l	5,07	0,25	0,092	0,23	STN EN 1484	A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné chemické parametre: 2,1 %							
celkový dusík	mg/l	4,47	0,72	0,62	0,95	CHV/3/MOD	A
celkový fosfor	mg/l	0,0215	0,0073	0,0057	0,013	STN EN ISO 6878	A

Zodpovedná za vyšetřenie: Ing. Jana Jašková, PhD.

Kód vzorky:

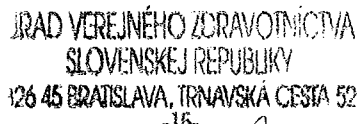
721/2021

Strana: 3/3

BIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre biologické parametre: 20 %				
fytoplanktón:				
cyanobaktérie (bunky > 2 µm)	bunky/ml	0	30%	STN 75 7715 A
ostatné cyanobaktérie (bunky < 2 µm, piko- a nanoplanktón)	druhovú diverzitu taxónov ostatných cyanobaktérií	<i>Woronichinia compacta</i>		STN 75 7715 A
riasy	jedinice/ml	3 204	30%	STN 75 7715 A
druhovú diverzitu taxónov rias	<i>Pantocsekiella pseudocomensis, Pantocsekiella ocellata, Elakatothrix genevensis, Desmodesmus brasiliensis, Plagioselmis nannoplanctonica, Desmodesmus communis, Peridinium bipes, Ceratium hirundinella, Ochromonas sp.</i>		STN 75 7715	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Lucia Chomová, PhD.

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach: 19.5.2021	Schválila:  Mgr. Ing. Zuzana Sirotňá, MPH, MHA vedúca odboru
--	---

Protokol o skúškach je dovolené kopírovať len ako celok. Prenos čiastkových údajov z Protokolu o skúškach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do protokolu objednávateľa je dovolený len so súhlasom úradu a pri jeho uvedení ako subdodávateľa.

Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu o skúškach.

Vysvetlivky: ŠPP - štandardný pracovný postup¹ ND - nezistené použitou metódou
 KTJ - kolónie tvoriace jednotky LOD - limit detekcie
 LOQ - limit kvantifikácie

tel.: 02-49284 352

Kód formulára: OOFŽP/F-PO-12/5b-B

- KONIEC PROTOKOLU -

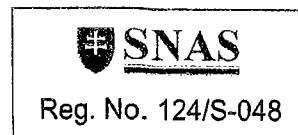


ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava



ODBOR
OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK



PROTOKOL O SKÚŠKACH
č. 722/2021

Žiadateľ:	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava Úloha: 7.1 Monitoring kvality vôd vybraných lokalít Úloha: 7.13 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách	Strana:	1/3
		Kód vzorky:	722/2021

Typ vzorky ¹⁾ :	povrchová voda
Miesto odberu vzorky ¹⁾ :	Senec, Slnčné jazerá južná zóna - Kosa voda určená na kúpanie bodová vzorka

Odobral:	ÚVZ SR - Mgr. Lucia Chomová, PhD., Jana Spustová
----------	--

Doprava vzorky do Centrálného príjmu vzoriek:	prenosné chladiace zariadenie: 7,5 °C
---	---------------------------------------

Dátum odberu vzorky:	11.5.2021	Dátum prevzatia vzorky:	11.5.2021
----------------------	-----------	-------------------------	-----------

Dátum začiatku skúšky:	11.5.2021	Dátum ukončenia skúšky:	17.5.2021
------------------------	-----------	-------------------------	-----------

Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu.

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

¹⁾Informácie poskytnuté prevádzkovateľom. Laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané prevádzkovateľom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Kód vzorky:
722/2021

Strana: 2/3

Program odberu č.: 34/2021 Záznam o odbere č.: 34/5/2021

Metodika odberu: podľa ŠPP: OS/2/STAND A

Ukazovatele merané v teréne:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	Metóda	
priehľadnosť	m	> 3		OS/3/MOD	N
teplota vzduchu	°C	17		OS/3/MOD	N
teplota vody	°C	16,3	0,1	STN 75 7375	A
nasýtenie vody kyslíkom	%	115,6	4,6	STN EN ISO 5814	A
rozpustený kyslík	mg/l	11,15	0,45	STN EN ISO 5814	A
reakcia vody (pH)		8,33	0,08	STN EN ISO 10523	A
farba		bledá, nejasná		STN EN ISO 7887	A

Vizuálne pozorovanie:

Pozorovanie	Stupeň	Opis
cyanobaktérie	I.	nie sú voľným okom pozorovateľné
odpad a ďalšie znečistenie	I.	nie je prítomné

MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre mikrobiologické parametre: 2,6 %					
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100ml	0	16%	STN 75 7841	A
črevné enterokoky	KTJ/100ml	14	15%	STN EN ISO 7899-2	A
prítomnosť patogénnych a podmienených patogénnych mikroorganizmov v rozsahu vyšetovaných metód	v 100 ml	neprítomné		MIP/3/MOD	A
ostatné identifikované mikroorganizmy		neprítomné		MIP/3/MOD	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Andrea Gažiová

CHEMICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	LOD	LOQ	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovný chemický parameter: 1,3 %							
celkový organický uhlík	mg/l	4,95	0,64	0,092	0,23	STN EN 1484	A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné chemické parametre: 2,1 %							
celkový dusík	mg/l	5,03	0,81	0,62	0,95	CHV/3/MOD	A
celkový fosfor	mg/l	0,0185	0,0063	0,0057	0,013	STN EN ISO 6878	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Ing. Jana Jašková, PhD.

Kód vzorky:

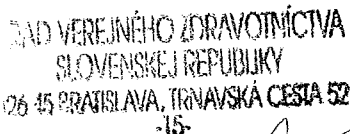
722/2021

Strana: 3/3

BIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre biologické parametre: 20 %				
fytoplanktón:				
cyanobaktérie (bunky > 2 µm)	bunky/ml	0	30%	STN 75 7715 A
riasy	jedince/ml	2 660	30%	STN 75 7715 A
druhovú diverzitu taxónov rias	<i>Pantocsekiella pseudocomensis</i> , <i>Pantocsekiella ocellata</i> , <i>Elakathrix genevensis</i> , <i>Plagioselmis nannoplanctonica</i> , <i>Ceratium hirundinella</i> , <i>Peridinium bipes</i> , <i>Ochromonas sp.</i>			STN 75 7715 A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Lucia Chomová, PhD.

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach: 19.5.2021	Schválila:  -15- v. a. j. Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MPH, MHA vedúca odboru
--	---

Protokol o skúškach je dovolené kopírovať len ako celok. Prenos čiastkových údajov z Protokolu o skúškach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do protokolu objednávateľa je dovolený len so súhlasom úradu a pri jeho uvedení ako subdodávateľa.

Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu o skúškach.

Vysvetlivky: ŠPP - štandardný pracovný postup ND - nezistené použitou metódou
 KTJ - kolónie tvoriace jednotky LOD - limit detekcie
 LOQ - limit kvantifikácie

tel.: 02-49284 352

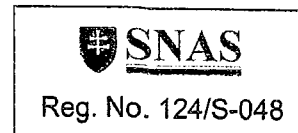
Kód formulára: OOFŽP/F-PO-12/5b-B

- KONIEC PROTOKOLU -

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava

ODBOR
OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK



PROTOKOL O SKÚŠKACH
č. 723/2021

Žiadateľ: Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava Úloha: 7.1 Monitoring kvality vôd vybraných lokalít Úloha: 7.13 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách	Strana: 1/3
	Kód vzorky: 723/2021

Typ vzorky ¹⁾ : povrchová voda
Miesto odberu vzorky ¹⁾ : Senec, Slniečné jazerá východná zóna - 5ka voda určená na kúpanie bodová vzorka

Odobral: ÚVZ SR - Mgr. Lucia Chomová, PhD., Jana Spustová
--

Doprava vzorky do Centrálného príjmu vzoriek: prenosné chladiace zariadenie: 7,5 °C
--

Dátum odberu vzorky: 11.5.2021	Dátum prevzatia vzorky: 11.5.2021
--------------------------------	-----------------------------------

Dátum začiatku skúšky: 11.5.2021	Dátum ukončenia skúšky: 17.5.2021
----------------------------------	-----------------------------------

Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu.

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

¹⁾ Informácie poskytnuté prevádzkovateľom. Laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané prevádzkovateľom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Kód vzorky: 723/2021

Strana: 2/3

Program odberu č.: 34/2021 Záznam o odbere č.: 34/6/2021

Metodika odberu: podľa ŠPP: OS/2/STAND A

Ukazovatele merané v teréne:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	Metóda	
priehľadnosť	m	> 3		OS/3/MOD	N
teplota vzduchu	°C	17		OS/3/MOD	N
teplota vody	°C	16,1	0,1	STN 75 7375	A
nasýtenie vody kyslíkom	%	114,4	4,6	STN EN ISO 5814	A
rozpustený kyslík	mg/l	11,08	0,44	STN EN ISO 5814	A
reakcia vody (pH)		8,35	0,08	STN EN ISO 10523	A
farba		bledá, nejasná		STN EN ISO 7887	A

Vizuálne pozorovanie:

Pozorovanie	Stupeň	Opis
cyanobaktérie	I.	nie sú voľným okom pozorovateľné
odpad a ďalšie znečistenie	I.	nie je prítomné

MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre mikrobiologické parametre: 2,6 %					
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100ml	0	16%	STN 75 7841	A
črevné enterokoky	KTJ/100ml	8	15%	STN EN ISO 7899-2	A
prítomnosť patogénnych a podmienených patogénnych mikroorganizmov v rozsahu vyšetrovaných metód	v 100 ml	neprítomné		MIP/3/MOD	A
ostatné identifikované mikroorganizmy		neprítomné		MIP/3/MOD	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Andrea Gažiová

CHEMICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2) absolútna hodnota	LOD	LOQ	Metóda	
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovný chemický parameter: 1,3 %							
celkový organický uhlík	mg/l	5,02	0,25	0,092	0,23	STN EN 1484	A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné chemické parametre: 2,1 %							
celkový dusík	mg/l	4,81	0,77	0,62	0,95	CHV/3/MOD	A
celkový fosfor	mg/l	0,0170	0,0058	0,0057	0,013	STN EN ISO 6878	A

Zodpovedná za vyšetrenie: Ing. Jana Jašková, PhD.

Kód vzorky:

723/2021

Strana: 3/3

BIOLOGICKÉ VYŠETRENIE

Parameter	Jednotka	Výsledok	Rozšírená neistota U(k=2)	Metóda
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre biologické parametre: 20 %				
fytoplanktón:				
cyanobaktérie (bunky > 2 µm)	bunky/ml	0	30%	STN 75 7715 A
ostatné cyanobaktérie (bunky < 2 µm, piko- a nanoplanktón)	druhovú diverzitu taxónov ostatných cyanobaktérií	<i>Woronichinia compacta</i>		STN 75 7715 A
riasy	jedinca/ml	2 116	30%	STN 75 7715 A
druhovú diverzitu taxónov rias	<i>Pantocsekiella pseudocomensis, Pantocsekiella ocellata, Elakathrix genevensis, Desmodesmus brasiliensis, Plagioselmis nanoplanctonica, Desmodesmus communis, Peridinium bipes, Ochromonas sp.</i>			STN 75 7715 A
Rozšírená neistota odberu U(k=2) pre nasledovné biologické parametre: 10 %				
chlorofyl <u>a</u>	µg/l	1,0	10%	STN ISO 10260 A
feopigmenty	µg/l	0,6	10%	STN ISO 10260 A

Zodpovedná za vyšetrenie: Mgr. Lucia Chomová, PhD.

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach:

19.5.2021

Schválila:

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
26 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52
-15-

Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MPH, MHA
vedúca odboru

Protokol o skúškach je dovolené kopírovať len ako celok. Prenos čiastkových údajov z Protokolu o skúškach Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do protokolu objednávateľa je dovolený len so súhlasom úradu a pri jeho uvedení ako subdodávateľa.

Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu o skúškach.

Vysvetlivky: ŠPP - štandardný pracovný postup

KTJ - kolónie tvoriace jednotky

ND - nezistené použitou metódou

LOD - limit detekcie

LOQ - limit kvantifikácie

tel.: 02-49284 352

Kód formulára: OOFŽP/F-PO-12/5b-B

- KONIEC PROTOKOLU -