



PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6364 / 2018

Predmet skúšky: voda pitná na hromadné zásobovanie
Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce
Miesto odberu: B.Bystrica - Plážové kúpalisko, Koliba
Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz
Metóda odberu: ŠPP_RÚVZ_03/HŽP A
Dátum odberu: 29.05.2018
Prevzaté na OCHA dňa: 29.05.2018
Analýza ukončená dňa: 05.06.2018
Zodpovedný pracovník: Ing. Borošová, PhD.; Mgr. Krčmová

Ukazovateľ	Jednotka	Stanovená hodnota	Neistota merania	Použité metódy	Limit
Dusičnany	[mg/l]	4,13	± 0,13	ŠPP 31 IC/HPLC	A 50,0 ^a
Dusiťany	[mg/l]	<0,030		ŠPP 49 fotometricky	A 0,50 ^a
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		ND		ŠPP 09 UV fotometricky	A 0,080 ^b
Amónne ióny	[mg/l]	0,12	± 0,01	ŠPP 43 fotometricky	A 0,50 ^b
Farba	[mg/l]	<5		ŠPP 39 vizuálne	N 20,0 ^b
CHSK- Mn	[mg/l]	0,42	± 0,04	ŠPP 17 odmerná analýza	A 3,0 ^b
Mangán	[µg/l]	ND		ŠPP 32 AAS	A 50,0 ^b
Reakcia vody pri teplote 21,4 °C		7,52	± 0,05	ŠPP 15 potenciometricky	A 6,5 - 9,5 ^b
Zákal	[FNU]	ND		ŠPP 40 fotometricky	N 5,0 ^b
Pach		bez zápachu		ŠPP 77 senzoricky	N
Železo	[mg/l]	ND		ŠPP 44 fotometricky	A 0,20 ^b
Vodivosť (pri 20°C)	[mS/m]	51,5	± 1%	ŠPP 16 konduktometricky	A 125,0 ^b

Stanovenie v teréne

Teplota vody	[°C]	14,3	± 0,5	ŠPP_RÚVZ BB_06/HŽPaZ	A 8 - 12 ^c
Voľný chlór	[mg/l]	0,17	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ	A 0,30 ^b
Vizuálna skúška farby		žiadna		STN EN 7887, metóda A	N
Pach		žiadny nezvyčajný pach		STN EN 1622, Príloha C	N
Chuť		žiadna nezvyčajná chuť		STN EN 1622, Príloha C	N

Vysvetlivky:

ND - nezistené použitou metódou

IC - iónová chromatografia

ŠPP - štandardný pracovný postup

HPLC - vysokoučinná kvapalinová chromatografia

AAS - atómová absorpčná spektrometria

LIMIT - Podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení vyhlášky MZ SR č. 97/2018 Z.z

^a najvyššia medzná hodnota (NMH)^c odporúčaná hodnota (OH)^b medzná hodnota (MH)*Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu pre analýzu!**Dovolené je len kopírovanie celého protokolu. Kopírovanie jeho častí je možné len s písomným súhlasom vedúceho OCHA.*

V Banskej Bystrici dňa:

07 -06- 2018

Schválil:

Ing. Daniela Borošová, PhD.

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 56 Banská Bystrica
Cesta k nemocnici 1

vedúca OCHA 16-

...Koniec protokolu...

Kontakt: vedúca OCHA: Ing. Daniela Borošová, PhD. (048) 4367 738

e-mail: borosova@vzbb.sk

REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA

SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI
Cesta k nemocnici č.1, 975 56 Banská Bystrica



Oddelenie lekárskej mikrobiológie

Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

A - akreditované
N - neakreditované

☎ Vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

☎ Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244 Fax: (048) 411 275E
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6364 / 2018

Predmet skúšky: voda pitná na hromadné zásobovanie

Označenie vzorky zákazníkom: 1

Označenie vzorky v laboratóriu: 572

Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce

Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz

Miesto odberu: B.Bystrica - Plážové kúpalisko, Koliba

Identifikácia výrobku:

Dátum odberu: 29. 5. 2018

Dátum doručenia vzorky do laboratória: 29. 5. 2018

Dátum ukončenia rozboru: 1. 6. 2018

Dátum vystavenia protokolu o skúškach: 1. 6. 2018

Metóda odberu: A ŠPP_RÚVZ BB_03/HŽP Odbery pitných vôd

Požadované ukazovatele Vyhláška MZ SR č. 247 / 2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou

Biologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
živé organizmy	A 0	Jedinice / ml	24 %	STN 757711	MH	0
vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových)	A 0	Jedinice / ml	24 %	STN 757711	MH	0
mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky)	A 0	Jedinice / ml	24 %	STN 757711	MH	0
železité a mangánové baktérie	A 0	Pokryvnosť zorného poľa	36 %	STN 757711	MH	10
mŕtve organizmy	A 0	Jedinice / ml	24 %	STN 757711	MH	30
abioseston	A 2	Pokryvnosť zorného poľa	36 %	STN 757712	MH	10

Mikrobiologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
Escherichia coli	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 9308-1 2015 (nahradza STN EN ISO 9308-1:2003)	NMH	0
koliformné baktérie	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 9308-1 2015 (nahradza STN EN ISO 9308-1:2003)	MH	0
kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	A < 1	KTJ / ml	-	STN ISO 6222	MH	50
kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	A < 1	KTJ / ml	-	STN ISO 6222	MH	200
enterokoky	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN ISO 7899-2	NMH	0

Výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky

Protokol o skúškach sa môže kopírovať len vcelku, po častiach len so súhlasom laboratória

Vysvetlivky:

MH - medzná hodnota

IH - indikačná hodnota

NMH - najvyššia medzná hodnota

Za správnosť zodpovedá: RNDr. Janka Lafférová

Schválil:

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 53 Banské Bystrice
Cesta k nemocnici 1

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.
vedúci oddelenia lekárskej mikrobiológie

----- Koniec protokolu -----



A - akreditovaná
N - neakreditovaná

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6368 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén s recirkuláciou
Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce
Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - Baby bazén
Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz
Metóda odberu: ŠPP_RÚVZ_05/HŽP A
Dátum odberu: 29.05.2018
Prevzaté na OCHA dňa: 29.05.2018
Analýza ukončená dňa: 30.05.2018
Zodpovedný pracovník: Mgr. Krčmová;

Ukazovateľ	Jednotka	Stanovená hodnota	Neistota merania	Použité metódy	Medzná hodnota
Reakcia vody pri teplote 24,3 °C		7,03	± 0,05	ŠPP 15 potenciometricky	A 6,5 - 7,8
CHSK- Mn	[mg/l]	2,72	± 0,19	ŠPP 17 odmerná analýza	A 3

Stanovenie v teréne

Priehľadnosť	[m]	dno			N dno
Viazaný chlór	[mg/l]	0,10	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ	A 0,3
Voľný chlór	[mg/l]	0,25	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ	A 0,6 (>28°C do 1)
Teplota vody	[°C]	27,9	± 0,5	ŠPP_RÚVZ BB_06/HŽPaZ	A

Poznámka:

CHSK- Mn LOQ = 0,3 [mg/l]

Vysvetlivky:

ND - nezistené použitou metódou
ŠPP - štandardný pracovný postup

LOD - medza dôkazu
LOQ - medza stanovenia

Medzná hodnota - Uvedená podľa Vyhlášky MZ SR č.308/2012 o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku.

*Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu pre analýzu!
Dovolené je len kopírovanie celého protokolu. Kopírovanie jeho častí je možné len s písomným súhlasom vedúceho OCHA.*

V Banskej Bystrici dňa:

01 -06- 2018

Schválil:

Ing. Daniela Borošová, PhD

vedúca OCHA

...Koniec protokolu...

Kontakt: vedúca OCHA: Ing. Daniela Borošová, PhD. (048) 4367 738

e-mail: borosova@vzbb.sk

REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA



SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI

Cesta k nemocnici č.1. 975 56 Banská Bystrica



SNAS

Reg. No. 159/S-156

Oddelenie lekárskej mikrobiológie

Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

A - akreditované

N - neakreditované

☎ Vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

☎ Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244 Fax: (048) 411 2756
e-mail: jozef.straharsky@vzbb.sk

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6368 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén s recirkuláciou

Označenie vzorky zákazníkom: 4

Označenie vzorky v laboratóriu: 95RB

Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce

Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz

Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - Baby bazén

Identifikácia výrobku:

Dátum odberu: 29. 5. 2018

Dátum doručenia vzorky do laboratória: 29. 5. 2018

Dátum ukončenia rozboru: 1. 6. 2018

Dátum vystavenia protokolu o skúškach: 1. 6. 2018

Metóda odberu: A ŠPP_RÚVZ BB_05/HŽP Odbery vôd na kúpanie

Požadované ukazovatele Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku

Biologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ		Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
konzumenty	A	250	Jedinice / ml	39 %	STN 757715	MH	50
producenty	A	28	Jedinice / ml	24 %	STN 757715	MH	200

Mikrobiologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ		Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
Escherichia coli	A	< 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 9308-1: 2015 (nahradza STN EN ISO 9308-1: 2003)	MH	10
iné identifikované mikroorganizmy	N	Pseudomonas spp. > 100	KTJ / 100 ml	-	-	-	-
enterokoky	A	odhad 6	KTJ / 100 ml	-	STN ISO 7899-2	MH	10
kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 ± 1 °C	A	9,1 x 10	KTJ / ml	25 %	STN ISO 6222	MH	100
Staphylococcus aureus	A	< 1	KTJ / 100 ml	-	ŠPP_OLM_68/13 MŽP	MH	< 1
Pseudomonas aeruginosa	A	< 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 16266	MH	< 1

Výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky

Protokol o skúškach sa môže kopírovať len vcelku, po častiach len so súhlasom laboratória

Vysvetlivky:

MH - medzná hodnota

IH - indikačná hodnota

NMH - najvyššia medzná hodnota

Za správnosť zodpovedá: RNDr. Janka Lafférová

Schválil:

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 55 Panská Bystrica
Cesta k nemocnici 1

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.
vedúci oddelenia lekárskej mikrobiológie

----- Koniec protokolu -----

A - akreditovaná
N - neakreditovaná

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6367 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén s recirkuláciou
Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce
Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - nový detský bazén
Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz
Metóda odberu: ŠPP_RÚVZ_05/HŽP A
Dátum odberu: 29.05.2018
Prevzaté na OCHA dňa: 29.05.2018
Analýza ukončená dňa: 30.05.2018
Zodpovedný pracovník: Mgr. Krčmová;

Ukazovateľ	Jednotka	Stanovená hodnota	Neistota merania	Použité metódy	Medzná hodnota
Reakcia vody pri teplote 24,7 °C		7,06	± 0,05	ŠPP 15 potenciometricky	A 6,5 - 7,8
CHSK- Mn	[mg/l]	2,67	± 0,18	ŠPP 17 odmerná analýza	A 3

Stanovenie v teréne

Priehľadnosť	[m]	dno		N	dno
Viazaný chlór	[mg/l]	0,10	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ	A 0,3
Voľný chlór	[mg/l]	0,15	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ	A 0,6 (>28°C do 1)
Teplota vody	[°C]	27,5	± 0,5	ŠPP_RÚVZ BB_06/HŽPaZ	A

Poznámka:

CHSK- Mn	LOQ = 0,3 [mg/l]
----------	------------------

Vysvetlivky:

ND - nezistené použitou metódou	LOD - medza dôkazu
ŠPP - štandardný pracovný postup	LOQ - medza stanovenia
Medzná hodnota - Uvedená podľa Vyhlášky MZ SR č.308/2012 o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku.	
Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu pre analýzu! Dovolené je len kopírovanie celého protokolu. Kopírovanie jeho častí je možné len s písomným súhlasom vedúceho OCHA.	

V Banskej Bystrici dňa:

01-06-2018

Schválil:

Ing. Daniela Borošová, PhD.

vedúca OCHA -16-

...Konec protokolu...

Kontakt:	vedúca OCHA: Ing. Daniela Borošová, PhD. (048) 4367 738	e-mail: borosova@vzbb.sk
----------	---	--------------------------

REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA



SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI
Cesta k nemocnici č.1, 975 56 Banská Bystrica



Oddelenie lekárskej mikrobiológie
Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

A - akreditované
N - neakreditované

☎ Vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

☎ Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244 Fax: (048) 411 2756
e-mail: jozef.straharsky@vzbb.sk

PROTOKOL O SKÚŠKACH Č. 6367 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén s recirkuláciou

Označenie vzorky zákazníkom: 3

Označenie vzorky v laboratóriu: 94RB

Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce

Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz

Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - nový detský bazén

Identifikácia výrobku:

Dátum odberu: 29. 5. 2018

Dátum doručenia vzorky do laboratória: 29. 5. 2018

Dátum ukončenia rozboru: 1. 6. 2018

Dátum vystavenia protokolu o skúškach: 1. 6. 2018

Metóda odberu: A ŠPP_RÚVZ BB_05/HŽP Odbery vôd na kúpanie

Požadované ukazovatele Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku

Biologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
konzumenty	A 170	Jedince / ml	39 %	STN 757715	MH	50
producenty	A 46	Jedince / ml	24 %	STN 757715	MH	200

Mikrobiologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
Escherichia coli	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 9308-1: 2015 (nahradza STN EN ISO 9308-1:2003)	MH	10
iné identifikované mikroorganizmy	N Pseudomonas spp. 4,5 x 10	KTJ / 100 ml	-	-	-	-
enterokoky	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN ISO 7899-2	MH	10
kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 ± 1 °C	A 2,8 x 10	KTJ / ml	25 %	STN ISO 6222	MH	100
Staphylococcus aureus	A < 1	KTJ / 100 ml	-	ŠPP_OLM_68/13 MŽP	MH	< 1
Pseudomonas aeruginosa	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 16266	MH	< 1

Výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky

Protokol o skúškach sa môže kopírovať len vcelku, po častiach len so súhlasom laboratória

Vysvetlivky:

MH - medzná hodnota

IH - indikačná hodnota

NMH - najvyššia medzná hodnota

Za správnosť zodpovedá: RNDr. Janka Lafférová

Schválil:

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 56 Banská Bystrica
Cesta k nemocnici 1

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.
Medicína, oddelenia lekárskej mikrobiológie

----- Koniec protokolu -----



A - akreditovaná
N - neakreditovaná

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6365 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén bez recirkulácie
Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce
Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - starý plavecký bazén
Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz
Metóda odberu: ŠPP_RÚVZ_05/HŽP A
Dátum odberu: 29.05.2018
Prevzaté na OCHA dňa: 29.05.2018
Analýza ukončená dňa: 30.05.2018
Zodpovedný pracovník: Mgr. Krčmová;

Ukazovateľ	Jednotka	Stanovená hodnota	Neistota merania	Použité metódy	Medzná hodnota
Reakcia vody pri teplote 23,8 °C		6,61	± 0,05	ŠPP 15 potenciometricky A	6,5 - 7,8
CHSK- Mn	[mg/l]	0,38	± 0,04	ŠPP 17 odmerná analýza A	3

Stanovenie v teréne

Priehľadnosť	[m]	dno		N	dno
Viazaný chlór	[mg/l]	0,13	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ A	0,3
Voľný chlór	[mg/l]	0,27	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ A	0,6 (>28°C do 1)
Teplota vody	[°C]	23,1	± 0,5	ŠPP_RÚVZ BB_06/HŽPaZ A	

Poznámka:

CHSK- Mn LOQ = 0,3 [mg/l]

Vysvetlivky:

ND - nezistené použitou metódou
ŠPP - štandardný pracovný postup

LOD - medza dôkazu
LOQ - medza stanovenia

Medzná hodnota - Uvedená podľa Vyhlášky MZ SR č.308/2012 o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku.

*Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu pre analýzu!
Dovolené je len kopírovanie celého protokolu. Kopírovanie jeho častí je možné len s písomným súhlasom vedúceho OCHA.*

V Banskej Bystrici dňa:

01-06-2018

Schválil:

Borošová

Ing. Daniela Borošová, PhD.

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 56 Banská Bystrica
Cesta k nemocnici 1
vedúca OCHA 6-

...Koniec protokolu...

Kontakt: vedúca OCHA: Ing. Daniela Borošová, PhD. (048) 4367 738

e-mail: borosova@vzbb.sk



REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA

SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI
Cesta k nemocnici č. 1. 975 56 Banská Bystrica



Oddelenie lekárskej mikrobiológie
Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

A - akreditované
N - neakreditované

☎ Vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

☎ Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244 Fax: (048) 411 2756
e-mail: jozef.straharsky@vzbb.sk

PROTOKOL O SKÚŠKACH Č. 6365 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén bez recirkulácie

Označenie vzorky zákazníkom: 1

Označenie vzorky v laboratóriu: 92RB

Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce

Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz

Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - starý plavecký bazén

Identifikácia výrobku:

Dátum odberu: 29. 5. 2018

Dátum doručenia vzorky do laboratória: 29. 5. 2018

Dátum ukončenia rozboru: 31. 5. 2018

Dátum vystavenia protokolu o skúškach: 1. 6. 2018

Metóda odberu: A ŠPP_RÚVZ_BB_05/HŽP Odbery vôd na kúpanie

Požadované ukazovatele Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku

Biologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
konzumenty	A 0	Jedince / ml	24 %	STN 757715	MH	50
producenty	A 0	Jedince / ml	24 %	STN 757715	MH	200

Mikrobiologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
Escherichia coli	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 9308-1: 2015 (nahrádza STN EN ISO 9308-1:2003)	MH	10
enterokoky	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN ISO 7899-2	MH	10
kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 ± 1 °C	A < 1	KTJ / ml	-	STN ISO 6222	MH	100
Staphylococcus aureus	A < 1	KTJ / 100 ml	-	ŠPP_OLM_68/13 MŽP	MH	< 1
Pseudomonas aeruginosa	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 16266	MH	< 1

Výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky

Protokol o skúškach sa môže kopírovať len vcelku, po častiach len so súhlasom laboratória

Vysvetlivky:

MH - medzná hodnota

IH - indikačná hodnota

NMH - najvyššia medzná hodnota

Za správnosť zodpovedá: RNDr. Janka Lafférová

Schválil:

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 53 Banská Bystrica
Cesta k nemocnici 1

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.

vedúci oddelenia lekárskej mikrobiológie

Koniec protokolu



A - akreditovaná
N - neakreditovaná

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 6366 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén s recirkuláciou
Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce
Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - nový r plavecký bazén
Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz
Metóda odberu: ŠPP_RÚVZ_05/HŽP A
Dátum odberu: 29.05.2018
Prevzaté na OCHA dňa: 29.05.2018
Analýza ukončená dňa: 30.05.2018
Zodpovedný pracovník: Mgr. Krčmová;

Ukazovateľ	Jednotka	Stanovená hodnota	Neistota merania	Použité metódy	Medzná hodnota
Reakcia vody pri teplote 24,1 °C		7,42	± 0,05	ŠPP 15 potenciometricky A	6,5 - 7,8
CHSK- Mn	[mg/l]	0,86	± 0,07	ŠPP 17 odmerná analýza A	3

Stanovenie v teréne

Ukazovateľ	Jednotka	Stanovená hodnota	Neistota merania	Použité metódy	Medzná hodnota
Priehľadnosť	[m]	dno			N dno
Viazaný chlór	[mg/l]	0,09	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ A	0,3
Voľný chlór	[mg/l]	0,16	± 36%	ŠPP_RÚVZ BB_07/HŽPaZ A	0,6 (>28°C do 1)
Teplota vody	[°C]	23,3	± 0,5	ŠPP_RÚVZ BB_06/HŽPaZ A	

Poznámka:

CHSK- Mn LOQ = 0,3 [mg/l]

Vysvetlivky:

ND - nezistené použitou metódou
ŠPP - štandardný pracovný postup

LOD - medza dôkazu
LOQ - medza stanovenia

Medzná hodnota - Uvedená podľa Vyhlášky MZ SR č.308/2012 o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku.

*Uvedené výsledky sú platné len pre vzorky dodané laboratóriu pre analýzu!
Dovolené je len kopírovanie celého protokolu. Kopírovanie jeho častí je možné len s písomným súhlasom vedúceho OCHA.*

V Banskej Bystrici dňa:

01-06-2018

Schválil:

Daniela Borošová

Ing. Daniela Borošová, PhD.

vedúca OCHA

...Koniec protokolu...

Kontakt: vedúca OCHA: Ing. Daniela Borošová, PhD. (048) 4367 738

e-mail: borosova@vzbb.sk



REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA

SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI
Cesta k nemocnici č.1, 975 56 Banská Bystrica



Oddelenie lekárskej mikrobiológie
Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

A - akreditované
N - neakreditované

☎ Vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

☎ Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244 Fax: (048) 411 2758
e-mail: jozef.straharsky@vzbb.sk

PROTOKOL O SKÚŠKACH Č. 6366 / 2018

Predmet skúšky: voda na kúpanie, bazén s recirkuláciou

Označenie vzorky zákazníkom: 2

Označenie vzorky v laboratóriu: 93RB

Rozbor vyžiadal: Aqualand Slovakia, s.r.o., Brezová 9, 071 01 Michalovce

Odber vykonal: RÚVZ BB - HŽPaZ, Mgr. Schwarz

Miesto odberu: Plážové kúpalisko B.Bystrica - nový, plavecký bazén

Identifikácia výrobku:

Dátum odberu: 29. 5. 2018

Dátum doručenia vzorky do laboratória: 29. 5. 2018

Dátum ukončenia rozboru: 31. 5. 2018

Dátum vystavenia protokolu o skúškach: 1. 6. 2018

Metóda odberu: A ŠPP_RÚVZ BB_05/HŽP Odbery vôd na kúpanie

Požadované ukazovatele Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku

Biologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
konzumenty	A 0	Jedince / ml	24 %	STN 757715	MH	50
producenty	A 0	Jedince / ml	24 %	STN 757715	MH	200

Mikrobiologické ukazovatele vôd

Ukazovateľ	Výsledok	Jednotka	Neistota merania	Použitá norma	Druh limitu	Limit
Escherichia coli	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 9308-1: 2015 (nahradza STN EN ISO 9308-1:2003)	MH	10
enterokoky	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN ISO 7899-2	MH	10
kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 ± 1 °C	A < 1	KTJ / ml	-	STN ISO 6222	MH	100
Staphylococcus aureus	A < 1	KTJ / 100 ml	-	ŠPP_OLM_68/13 MŽP	MH	< 1
Pseudomonas aeruginosa	A < 1	KTJ / 100 ml	-	STN EN ISO 16266	MH	< 1

Výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky
Protokol o skúškach sa môže kopírovať len vcelku po častiach len so súhlasom laboratória

Vysvetlivky:
MH - medzná hodnota
IH - indikačná hodnota
NMH - najvyššia medzná hodnota

Za správnosť zodpovedá: RNDr. Janka Lafférová

Schválil:

Regionálny úrad
verejného zdravotníctva
975 53 Banská Bystrica
Cesta k nemocnici 1

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD
vedúci oddelenia lekárskej mikrobiológie

----- Koniec protokolu -----