



**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI**

Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica

Titl.

Záhradnícke a rekreačné služby mesta Banská Bystrica  
Švermova 45  
974 01 Banská Bystrica

Váš list značky

Naša značka  
A/2013/01631/HŽPZ

V Banskej Bystrici  
29.05.2013

Vec: Zaslание laboratorných výsledkov

Na základe Vašej objednávky č. 400/13 zo dňa 09.05.2013 bola odbornými pracovníkmi RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici dňa 20.05.2013 odobratá vzorka vody z minerálneho prameňa „Medokýš“ na Štiavničkách v meste Banská Bystrica.

Vzorka vody bola laboratórne vyšetrená v základných fyzikálno-chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľoch v zmysle nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

V odobratej vzorke vody boli stanovené zvýšené hodnoty mangánu a vodivosti a zistený sírovodíkový pach. **Voda z minerálneho prameňa by sa nemala používať ako hlavný, jediný a dlhodobý zdroj vody určenej na ľudskú spotrebu resp. na pitné účely.**

V prílohe Vám zasielam protokoly s výsledkami laboratorných analýz odobratej vzorky vody.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, odbor hygieny životného prostredia a zdravia využíva služby akreditovaných skúšobných laboratórií RÚVZ OLM, RÚVZ OCHA, RÚVZ OZP – akreditačné osvedčenie 159/S-156.

doc. MUDr. Cyril Klement, CSc.  
regionálny hygienik

Prílohy : 3 x protokol

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

Telefón:  
048/4367761

Fax:  
048/4367747

Bankové spojenie:  
Štátna pokladnica  
č. ú. 7000138159/8180

IČO:  
606 979

30 05 2013

PREVZATÉ NA EXPEDOVANÉ DŇA: \_\_\_\_\_

Expedované dňa: 31. 05. 2013



## PROTOKOL O SKÚŠKACH

Č. 5350 / 2013

**Predmet skúšky:** voda pitná na hromadné zásobovanie  
**Rozbor vyžiadal:** Záhradnícke a rekreačné služby, Švermova 45, B.Bystrica /HŽPaZ/  
**Miesto odberu:** B.Bystrica - Štiavničky, medokýš, prameň  
**Dátum odberu:** 20. 5. 2013  
**Metóda odberu:** ŠPP\_RÚVZ\_03/HŽP A  
**Prevzaté na OCHA dňa:** 20. 5. 2013  
**Analýza ukončená dňa:** 23. 5. 2013  
**Zodpovedný pracovník:** Ing. Borošová, PhD.; Mgr. Krčmová

| Ukazovateľ                      | Jednotka | Stanovená hodnota | Neistota merania | Použité metódy            | Limit                  |
|---------------------------------|----------|-------------------|------------------|---------------------------|------------------------|
| Absorbancia (254 nm, 1 cm)      |          | <0,01             |                  | ŠPP 09 UV fotometricky A  | 0,08 <sup>c</sup>      |
| Amónne ióny                     | [mg/l]   | 0,21              | ± 0,02           | ŠPP 43 fotometricky A     | 0,5 <sup>b</sup>       |
| Farba                           | [mg/l]   | <5                |                  | ŠPP 39 vizuálne           | 20 <sup>b</sup>        |
| Dusičnany                       | [mg/l]   | <1,5              |                  | ŠPP 31 IC A               | 50 <sup>b</sup>        |
| Dusitany                        | [mg/l]   | ND                |                  | ŠPP 49 fotometricky A     | 0,5 <sup>a</sup>       |
| ChSK- Mn                        | [mg/l]   | 0,32              | ± 0,03           | ŠPP 17 odmerná analýza A  | 3,0 <sup>b</sup>       |
| Vodivosť (pri 20°C)             | [mS/m]   | 165,6             | ± 1%             | ŠPP 16 konduktometricky A | 125,0 <sup>c</sup>     |
| Mangán                          | [mg/l]   | 0,091             | ± 0,007          | ŠPP 32 AAS A              | 0,05 <sup>b</sup>      |
| Pach                            |          | sirovodíkový      |                  | SOP 027 zmyslovo          |                        |
| pH namerané pri teplote 22,5 °C |          | 6,53              | ± 0,05           | ŠPP 15 potenciometricky A | 6,5 - 9,5 <sup>b</sup> |
| Zákal                           | [FNU]    | ND                |                  | ŠPP 40 fotometricky       | 5 <sup>b</sup>         |
| Železo                          | [mg/l]   | <0,05             |                  | ŠPP 44 fotometricky A     | 0,2 <sup>b</sup>       |

## Stanovenie v teréne

|              |      |      |       |                        |                     |
|--------------|------|------|-------|------------------------|---------------------|
| Teplota vody | [°C] | 16,5 | ± 0,5 | ŠPP_RÚVZ BB_06/HŽPaZ A | 8 - 12 <sup>d</sup> |
|--------------|------|------|-------|------------------------|---------------------|

## Vysvetlivky:

ND - nezistené použitou metódou

IC - iónová chromatografia

ŠPP - štandardný pracovný postup

ŠOP - štandardný operačný postup

AAS - atómová absorpčná spektrometria

LIMIT - uvedený podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

<sup>a</sup> najvyššia medzná hodnota (NMH)<sup>c</sup> indikačná hodnota (IH)<sup>b</sup> medzná hodnota (MH)<sup>d</sup> odporúčaná hodnota (OH)

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 RÚVZ.

V Banskej Bystrici dňa: 24 05 2013

Schválil:

  
Ing. Zuzana Vassányi

vedúca odboru chemických analýz

Kontakt: vedúca odboru: Ing. Zuzana Vassányi (048) 4367 738

e-mail: zuzana.vassanyi@vzbb.sk

Regionálny úrad  
verejného zdravotníctva  
975 06 Banská Bystrica  
Cesta k nemocnici 1  
4367 738

# REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA

SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI

Cesta k nemocnici č.1, 975 56 Banská Bystrica



**SNAS**

Reg. No. 159/S-156

A - akreditované

**Odbor lekárskej mikrobiológie  
mikrobiológia životného prostredia**  
Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

Vedúci odboru: RNDr. Jozef Strhársky, PhD. (048) 4367 244

e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk



RNDr. Jozef Strhársky, PhD.: (048) 4367 244 Fax: (048) 411 2758

e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

## PROTOKOL O SKÚŠKACH Č. 5350 / 2013

**Predmet skúšky:** voda pitná na hromadné zásobovanie

**Označenie vzorky zákazníkom:** 11

**Označenie vzorky v laboratóriu:** 656

**Rozbor vyžiadal:** Záhradnícke a rekreačné služby, Švermova 45, B.Bystrica /HŽPaZ/

**Miesto odberu:** B.Bystrica - Štiavničky, medokýš, prameň

**Identifikácia výrobku:**

**Dátum odberu:** 20. 5. 2013

**Dátum doručenia vzorky do laboratória:** 20. 5. 2013

**Dátum ukončenia rozboru:** 23. 5. 2013

**Dátum vystavenia protokolu o skúškach:** 23. 5. 2013

**Metóda odberu:** A ŠPP\_RÚVZ BB\_03/HŽP Odbery pitných vôd

**Požadované ukazovatele:** Mikrobiologické - podľa Nariadenia vlády SR č. 354 / 2006 Z.z. v znení noviel, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu

| Ukazovateľ                              | Výsledok | Jednotka     | Neistota merania | Použitá norma  | Druh limitu | Limit |
|---|----------|--------------|------------------|----------------|-------------|-------|
| koliformné baktérie                     | A < 1    | KTJ / 100 ml | -                | STN ISO 9308-1 | MH          | 0     |
| Escherichia coli                        | A < 1    | KTJ / 100 ml | -                | STN ISO 9308-1 | NMH         | 0     |
| enterokoky                              | A < 1    | KTJ / 100 ml | -                | STN ISO 7899-2 | NMH         | 0     |
| kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C | A < 1    | KTJ / ml     | -                | STN ISO 6222   | MH          | 200   |
| kultivovateľné mikroorganizmy pri 37 °C | A < 1    | KTJ / ml     | -                | STN ISO 6222   | MH          | 50    |

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. Jozef Strhársky, PhD.

Schválil:

RNDr. Jozef Strhársky, PhD.

vedúci odboru lekárskej mikrobiológie - zastupujúci

Regionálny úrad  
verejného zdravotníctva  
975 56 Banská Bystrica  
Jozef Strhársky

# REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA

SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI

Cesta k nemocnici č.1, 975 56 Banská Bystrica



Reg. No. 159/S-156

A - akreditované

**Odbor lekárskej mikrobiológie  
biológia životného prostredia**

Cesta k nemocnici č.25, 975 56 Banská Bystrica

Vedúci odboru: (048) 4367 244  
e-mail: jozef.strharsky@vzbb.sk

RNDr. Jana Lafférová: (048) 4367 215 Fax: (048) 411 2758  
e-mail: janka.laffersova@vzbb.sk

## PROTOKOL O SKÚŠKACH Č. 5350/ 2013

**Predmet skúšky:** voda pitná na hromadné zásobovanie

**Označenie vzorky zákazníkom:** 11

**Označenie vzorky v laboratóriu:** 577

**Rozbor vyžiadal:** Záhradnícke a rekreačné služby, Švermova 45, B.Bystrica /HŽPaZ/

**Odber vykonal:** RÚVZ BB - HŽPaZ, Schwarz, Fekiačová

**Miesto odberu:** B.Bystrica - Štiavníčky, medokýš, prameň

**Identifikácia výrobku**

**Dátum odberu:** 20. 5. 2013

**Dátum doručenia vzorky do laboratória:** 20. 5. 2013

**Dátum ukončenia rozboru:** 20. 5. 2013

**Dátum vystavenia protokolu o skúškach:** 21. 5. 2013

**Metóda odberu:** A ŠPP\_RÚVZ BB\_03/HŽP Odbery pitných vôd

**Požadované ukazovatele:** Nariadenie vlády SR 354/2006 Z.z. v znení noviel, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú pre ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej pre ľudskú spotrebu

| Ukazovateľ   | Výsledok | Jednotka                    | Neistota merania | Použitá norma | Druh limitu | Limit |
|--|----------|-----------------------------|------------------|---------------|-------------|-------|
| abioseston   | A 1      | Pokryvnosť zorného poľa v % | 36 %             | STN 757712    | MH          | 10    |
| živé organizmy (okrem bezfarebných bičikovcov)     | A 0      | Jedince / ml                | 24 %             | STN 757711    | MH          | 0     |
| mŕtve organizmy                                    | A 0      | Jedince / ml                | 24 %             | STN 757711    | MH          | 30    |
| bezfarebné bičikovce                               | A 0      | Jedince / ml                | 24 %             | STN 757711    | MH          | 0     |
| železité a mangánové baktérie                      | A 0      | Pokryvnosť zorného poľa v % | 36 %             | STN 757711    | MH          | 10    |
| mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky)           | A 0      | Jedince / ml                | 24 %             | STN 757711    | IH          | 0     |
| vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových) | A 0      | Jedince / ml                | 24 %             | STN 757711    | IH          | 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. Jana Lafférová

Schválil:

RNDr. Jozef Strharský, PhD.

vedúci odboru lekárskej mikrobiológie - zastupujúci

*(Handwritten signature and official stamp of the laboratory)*