



## Protokol o zkoušce č. 945-V-2023/J

**Zákazník:** Obec Dolní Morava  
 čp.35  
 561 69 Králíky

**Vzorek číslo:** 945-V

**Materiál:** Pitná voda - vodovodní řád - krácený rozbor

**Popis vzorku:** Dolní Morava čp.100 - kuchyň - dřez

**Odběr vzorku:** ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart

**Datum odběru:** 17.7.2023 9:20 -9:25

**Vzork.postup:** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)

**Datum příjmu:** 17.7.2023

**Datum provedení zkoušky:** 17.7.2023 - 24.7.2023

| Parametr                    | Výsledek | Jednotka   | Vyhl.MZd<br>252/2004 Sb | Nejistota<br>měření | Dle<br>metodiky                  |
|-----------------------------|----------|------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Dusičnany ( NO3-)           | <5.0     | mg/l       | 50 NMH                  | -                   | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| Dusitany (NO2-)             | <0.03    | mg/l       | 0.50 NMH                | -                   | (A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)      |
| Amonné ionty (NH4+)         | <0.02    | mg/l       | 0.50 MH                 | -                   | (A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)    |
| pH                          | 7.69     |            | 6.5 - 9.5 MH            | 0.1                 | (A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)     |
| Konduktivita                | 19.0     | mS/m       | 125 MH                  | 3 %                 | (A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)      |
| CHSK-Mn                     | <0.80    | mg/l       | 3.0 MH                  | -                   | (A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)   |
| KNK 4,5                     | 1.48     | mmol/l     |                         | 5 %                 | (A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1) |
| ZNK 8,3                     | <0.05    | mmol/l     |                         | -                   | (A)- SOP 533 (ČSN 75 7372)       |
| Železo (Fe)                 | <0.001   | mg/l       | 0.20 MH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Koliformní bakterie         | 0        | MPN/100 ml | 0 MH                    | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Escherichia coli            | 0        | MPN/100 ml | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Počty kolonií při 22°C      | 2        | KTJ/ml     | 200 MH                  | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)   |
| Počty kolonií při 36°C      | 0        | KTJ/ml     | 40 MH                   | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)   |
| Barva ( 436 nm )            | <2.5     | mg/l Pt    | 20 MH                   | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)   |
| Chlór volný*                | 0.20     | mg/l       | 0.30 MH                 | 4 %                 | (A)- SOP 542 (Návod setu HACH)   |
| Chut*                       | příjemná |            | příjemná MH             | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)       |
| Pach*                       | příjemný |            | příjemný MH             | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)       |
| Teplota*                    | 14.2     | °C         | 8 - 12 DH               | 0.1                 | (A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)       |
| Zákal ( ZFn )               | 0.04     | ZF(n)      | 5 MH                    | 15 %                | (A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1) |
| Vápník a hořčík ( Ca + Mg ) | 0.80 !   | mmol/l     | 2.0 - 3.5 DH            | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Vápník (Ca)                 | 23.72 !  | mg/l       | 40 - 80 DH              | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Hořčík (Mg)                 | 4.99 !   | mg/l       | 20 - 30 DH              | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| KNK 8,3                     | <0.30    | mmol/l     |                         | -                   | (A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1) |
| Oxid uhličitý               | <2.2     | mg/l       |                         | -                   | (N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)       |
| Hydrogenuhlíčitany (HCO3-)  | 90.3     | mg/l       |                         | -                   | (N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)       |
| Uhlíčitany (CO3 2-)         | 0        | mg/l       |                         | -                   | (N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)       |

Hodnocení: vzorek není ve shodě s mezí danou vyhláškou č. 252/2004 Sb. v parametru označeném vykřičníkem.

Nejistota měření není započtena ve výroku o shodě.



## Protokol o zkoušce č. 945-V-2023/J

List číslo: 2

Počet listů: 2

Vysvětlení zkratk: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

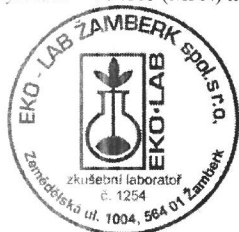
Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření  $k=2$  (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezi stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek  $< 10$  KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než ( $>$ ), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání: 24.7.2023



Vydal:

Hana Fišerová  
vedoucí ZL

konec protokolu



## Protokol o zkoušce č. 841-V-2023/J

List číslo: 1  
 Počet listů: 1

**Zákazník:** Obec Dolní Morava  
 čp.35  
 561 69 Králíky

**Vzorek číslo:** 841-V

**Materiál:** Vyrobená pitná voda - souvstažný vzorek

**Popis vzorku:** Studny S1,S2 a studna chata Moravanka ( VDJ 30 m3 )

**Odběr vzorku:** ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart

**Datum odběru:** 26.6.2023 10:40 -10:50

**Vzork.postup:** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)

**Datum příjmu:** 26.6.2023

**Datum provedení zkoušky:** 26.6.2023 - 11.7.2023

| Parametr                | Výsledek   | Jednotka   | Vyhł.MZd<br>252/2004 Sb | Nejistota<br>měření | Dle<br>metodiky                  |
|-------------------------|------------|------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Intestinální enterokoky | 0          | KTJ/100ml  | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2) |
| Escherichia coli        | 0          | MPN/100 ml | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Koliformní bakterie     | 0          | MPN/100 ml | 0 MH                    | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Počty kolonií při 22°C  | 3          | KTJ/ml     | 200 MH                  | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)   |
| Počty kolonií při 36°C  | 0          | KTJ/ml     | 40 MH                   | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)   |
| Amonné ionty (NH4+)     | <0.02      | mg/l       | 0.50 MH                 | -                   | (A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)    |
| Barva ( 436 nm )        | <2.5       | mg/l Pt    | 20 MH                   | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)   |
| Dusičnany ( NO3-)       | <5.0       | mg/l       | 50 NMH                  | -                   | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| Dusitany (NO2-)         | <0.03      | mg/l       | 0.50 NMH                | -                   | (A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)      |
| CHSK-Mn                 | <0.80      | mg/l       | 3.0 MH                  | -                   | (A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)   |
| Chlór volný*            | 0.25       | mg/l       | 0.3 MH                  | 4 %                 | (A)- SOP 542 (Návod setu HAC11)  |
| Chut'*                  | přijatelná |            | přijatelná MH           | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)       |
| Konduktivita            | 18.5       | mS/m       | 125 MH                  | 3 %                 | (A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)      |
| Pach*                   | přijatelný |            | přijatelný MH           | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)       |
| pH                      | 7.74       |            | 6.5 - 9.5 MH            | 0.1                 | (A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)     |
| Teplota*                | 8.7        | °C         | 8 - 12 DH               | 0.1                 | (A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)       |
| Zákal ( ZFn )           | <0.04      | ZF(n)      | 5 MH                    | -                   | (A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1) |
| Železo (Fe)             | <0.001     | mg/l       | 0.20 MH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |

Hodnocení: vzorek je ve shodě s mezí danou vyhláškou č. 252/2004 Sb.

Nejistota měření není započtena ve výroku o shodě.

Vysvětlení zkratk: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než (>), se nejistota měření neuvádí.



Datum vydání: 4.8.2023

Vydal:

Hana Fišerová  
 vedoucí ZL





## Protokol o zkoušce č. 839-V-2023/J

List číslo: 1  
 Počet listů: 2

**Zákazník:** Obec Dolní Morava  
 čp.35  
 561 69 Králíky

**Vzorek číslo:** 839-V

**Materiál:** Surová voda - krácený rozbor

**Popis vzorku:** Vrt DMH -1A - surová voda

**Odběr vzorku:** ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart

**Datum odběru:** 26.6.2023 11:00 -11:10

**Vzork.postup:** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)

**Datum příjmu:** 26.6.2023

**Datum provedení zkoušky:** 26.6.2023 - 9.7.2023

| Parametr   | Výsledek         | Jednotka   | Nejistota měření | Dle metodiky                     |
|--|------------------|------------|------------------|----------------------------------|
| Dusičnany ( NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )       | <b>5.0</b>       | mg/l       | 8 %              | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| Dusitany (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )         | <b>&lt;0.03</b>  | mg/l       | -                | (A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)      |
| Amonné ionty (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )     | <b>&lt;0.02</b>  | mg/l       | -                | (A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)    |
| Konduktivita                                     | <b>17.9</b>      | mS/m       | 3 %              | (A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)      |
| CHSK-Mn  | <b>&lt;0.80</b>  | mg/l       | -                | (A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)   |
| Chloridy   | <b>4.09</b>      | mg/l       | 4 %              | (A)- SOP 512 (ČSN ISO 9297)      |
| Sírany   | <b>8.3</b>       | mg/l       | 8 %              | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| CHSK-Cr  | <b>&lt;7.0</b>   | mg/l       | -                | (A)- SOP 521 (ČSN ISO 15705)     |
| pH   | <b>8.00</b>      |            | 0.1              | (A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)     |
| Nerozpuštěné látky - 105°C                       | <b>&lt;1</b>     | mg/l       | -                | (A)- SOP 523 (ČSN EN 872)        |
| KNK 4,5  | <b>1.55</b>      | mmol/l     | 5 %              | (A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1) |
| ZNK 8,3  | <b>&lt;0.05</b>  | mmol/l     | -                | (A)- SOP 533 (ČSN 75 7372)       |
| Huminové látky                                   | <b>&lt;0.70</b>  | mg/l       | -                | (N)- SOP 541 (ČSN 75 7536)       |
| Teplota*   | <b>7.5</b>       | °C         | 0.1              | (A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)       |
| Barva ( 436 nm )                                 | <b>&lt;2.5</b>   | mg/l Pt    | -                | (A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)   |
| Pach*  | <b>příjemný</b>  |            | -                | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)       |
| Zákal ( ZFn )                                    | <b>&lt;0.04</b>  | ZF(n)      | -                | (A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1) |
| Fosforečnany-o (PO <sub>4</sub> 3 <sup>-</sup> ) | <b>0.08</b>      | mg/l       | 10 %             | (A)- SOP 518 (ČSN EN ISO 6878)   |
| Absorbance (A <sub>254</sub> )                   | <b>0.014</b>     |            | 10%              | (A)- SOP 543 (ČSN 75 7360)       |
| Kadmium (Cd)                                     | <b>0.15</b>      | µg/l       | 15 %             | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Olovo ( Pb )                                     | <b>&lt;0.40</b>  | µg/l       | -                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Měď (Cu)   | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | -                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Železo (Fe)                                      | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | -                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Hliník (Al)                                      | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | -                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Mangan (Mn)                                      | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | -                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Vápník (Ca)                                      | <b>30.47</b>     | mg/l       | 10 %             | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Hořčík (Mg)                                      | <b>0.80</b>      | mg/l       | 10 %             | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Vápník a hořčík ( Ca + Mg )                      | <b>0.79</b>      | mmol/l     | -                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Escherichia coli                                 | <b>0</b>         | MPN/100 ml | -                | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Intestinální enterokoky                          | <b>0</b>         | KTJ/100ml  | -                | (A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2) |
| Mikroskop.obr.- abioseston                       | <b>&lt;1</b>     | %          | -                | (A)- SOP 660 (ČSN 75 7713)       |
| Mikros.obr-počet organismů                       | <b>0</b>         | jedinci/ml | -                | (A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)       |
| Mikrosk.obr.-živé organismy                      | <b>0</b>         | jedinci/ml | -                | (A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)       |





## Protokol o zkoušce č. 839-V-2023/J

List číslo: 2  
Počet listů: 2

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext. poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření  $k=2$  (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezi stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek  $< 10$  KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než ( $>$ ), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání: 11.7.2023



Vydal:

Hana Fišerová  
vedoucí ZL

konec protokolu







## Protokol o zkoušce č. 840-V-2023/J

**Zákazník:** Obec Dolní Morava  
čp.35  
561 69 Králíky

**Vzorek číslo:** 840-V

**Materiál:** Pitná voda - vodovodní řád - úplný rozbor

**Popis vzorku:** Dolní Morava - obecní úřad čp.35 - kuchyňka dřez

**Odběr vzorku:** ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart

**Datum odběru:** 26.6.2023 10:15 -10:35

**Vzork.postup:** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)

**Datum příjmu:** 26.6.2023

**Datum provedení zkoušky:** 26.6.2023 - 3.8.2023

| Parametr                     | Výsledek | Jednotka   | Vyhl.MZd<br>252/2004 Sb | Nejistota<br>měření | Dle<br>metodiky                         |
|------------------------------|----------|------------|-------------------------|---------------------|---|
| Clostridium perfringens      | 0        | KTJ/100ml  | 0 MH                    | -                   | (A)- SOP 618 (Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.) |
| Intestinální enterokoky      | 0        | KTJ/100ml  | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)        |
| Escherichia coli             | 0        | MPN/100 ml | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)        |
| Koliformní bakterie          | 0        | MPN/100 ml | 0 MH                    | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)        |
| Mikroskop.obr.- abioseston   | <1       | %          | 5 MH                    | -                   | (A)- SOP 660 (ČSN 75 7713)              |
| Mikros.obr-počet organismů   | 0        | jedinci/ml | 50 MH                   | -                   | (A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)              |
| Mikrosk.obr.- živé organismy | 0        | jedinci/ml | 0 MH                    | -                   | (A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)              |
| Počty kolonií při 22°C       | 0        | KTJ/ml     | 200 MH                  | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)          |
| Počty kolonií při 36°C       | 0        | KTJ/ml     | 40 MH                   | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)          |
| 1,2-dichlorethan             | <1.00    | µg/l       | 3.0 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)         |
| Amonné ionty (NH4+)          | <0.02    | mg/l       | 0.50 MH                 | -                   | (A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)           |
| Antimon (Sb)                 | <0.60    | µg/l       | 5.0 NMH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Arsen (As)                   | 0.90     | µg/l       | 10 NMH                  | 15 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Barva ( 436 nm )             | <2.5     | mg/l Pt    | 20 MH                   | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)          |
| Benzen                       | <0.20    | µg/l       | 1.0 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)         |
| Benzo(a)pyren (BaP)          | <0.0025  | µg/l       | 0.01 NMH                | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)         |
| Beryllium (Be)               | 0.66     | µg/l       | 2.0 NMH                 | 15 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Bór (B)                      | 0.001    | mg/l       | 1.0 NMH                 | 15 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Bromičnany (BrO3-)           | <2.5     | µg/l       | 10 NMH                  | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)         |
| Dusičnany ( NO3- )           | <5.0     | mg/l       | 50 NMH                  | -                   | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)           |
| Dusitany (NO2-)              | <0.03    | mg/l       | 0.50 NMH                | -                   | (A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)             |
| Fluoridy                     | <0.15    | mg/l       | 1.5 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)         |
| Hliník (Al)                  | <0.001   | mg/l       | 0.20 MH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Hořčík (Mg)                  | 5.34 !   | mg/l       | 20 - 30 DH              | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| CHSK-Mn                      | <0.80    | mg/l       | 3.0 MH                  | -                   | (A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)          |
| Chlór volný*                 | 0.06     | mg/l       | 0.3 MH                  | 4 %                 | (A)- SOP 542 (Návod setu HACH)          |
| Chlorečnany ( ClO3- )        | 21.3     | µg/l       | 200 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č. 1277)        |
| Chloridy                     | 1.36     | mg/l       | 100 MH                  | 4 %                 | (A)- SOP 512 (ČSN ISO 9297)             |
| Chloritany ( ClO2- )         | <10.0    | µg/l       | 200 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č. 1277)        |
| Chlorečnany+chloritany       | 21.3     | µg/l       | 200 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č. 1277)        |
| Chrom (Cr)                   | <0.6     | µg/l       | 50 NMH                  | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Chut*                        | příjemná |            | příjemná MH             | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)              |
| Kadmium (Cd)                 | 0.15     | µg/l       | 5.0 NMH                 | 15 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Konduktivita                 | 18.4     | mS/m       | 125 MH                  | 3 %                 | (A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)             |
| Kyanidy celkové ( CN-celk.)  | <0.010   | mg/l       | 0.050 NMH               | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)         |
| Mangan (Mn)                  | <0.001   | mg/l       | 0.050 MH                | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Měď (Cu)                     | <1.0     | µg/l       | 1000 NMH                | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Nikl (Ni)                    | <1.0     | µg/l       | 20 NMH                  | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Olovo ( Pb )                 | <0.40    | µg/l       | 10 NMH                  | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)         |
| Pach*                        | příjemný |            | příjemný MH             | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)              |
| Pesticidní látky celkem      | 0        | µg/l       | 0.50 NMH                | -                   | (S)- (Externí laboratoř č. 1264)        |
| pH                           | 7.65     |            | 6.5 - 9.5 MH            | 0.1                 | (A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)            |



## Protokol o zkoušce č. 840-V-2023/J

List číslo: 2  
 Počet listů:2

| Parametr                    | Výsledek         | Jednotka | Vyhl.MZd<br>252/2004 Sb | Nejistota<br>měření | Dle<br>metodiky                  |
|-----------------------------|------------------|----------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Polycykl.aromat.uhl. (PAU)  | <b>0</b>         | µg/l     | 0.10 NMH                | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Rtuť (Hg)                   | <b>0.2</b>       | µg/l     | 1.0 NMH                 | 10 %                | (A)- SOP 519 (ČSN 75 7440)       |
| Selen (Se)                  | <b>&lt;0.70</b>  | µg/l     | 10 NMH                  | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Sířany                      | <b>13.1</b>      | mg/l     | 250 MH                  | 8 %                 | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| Sodík (Na)                  | <b>4.15</b>      | mg/l     | 200 MH                  | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Teplota*                    | <b>13.7</b>      | °C       | 8 - 12 DH               | 0.1                 | (A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)       |
| Tetrachlorethen (PCE)       | <b>&lt;0.30</b>  | µg/l     | 10 NMH                  | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Trihalomethany (THM)        | <b>1.87</b>      | µg/l     | 100 NMH                 | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Trichlorethen (TCE)         | <b>&lt;0.30</b>  | µg/l     | 10 NMH                  | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Trichlormethan (chloroform) | <b>0.85</b>      | µg/l     | 30 NMH                  | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Uran (U)                    | <b>&lt;0.50</b>  | µg/l     | 15 NMH                  | -                   | (S)- (Externí laboratoř č. 1264) |
| Vápník (Ca)                 | <b>24.91</b> !   | mg/l     | 40 - 80 DH              | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Vápník a hořčík ( Ca + Mg ) | <b>0.84</b> !    | mmol/l   | 2.0 - 3.5 DH            | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Zákal ( ZFn )               | <b>&lt;0.04</b>  | ZF(n)    | 5 MH                    | -                   | (A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1) |
| Železo (Fe)                 | <b>&lt;0.001</b> | mg/l     | 0.20 MH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Bromdichlormethan           | <b>0.58</b>      | µg/l     |                         | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Dibromchlormethan           | <b>0.44</b>      | µg/l     |                         | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |
| Tribrommethan ( bromoform ) | <b>&lt;0.30</b>  | µg/l     |                         | -                   | (S)- (Externí laboratoř č.1266)  |

Hodnocení: vzorek není ve shodě s mezí danou vyhláškou č. 252/2004 Sb. v parametru označeném vykřičníkem.

Nejistota měření není započtena ve výroku o shodě.

Vysvětlení zkratk: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

PAU je součet koncentrací benzo(b)fluorantenu,benzo(k)fluorantenu,benzo(ghi)perylenu a inde(123-cd)pyrenu.

THM je součet koncentrací trichlormetanu,tribrommetanu,dibromchlormetanu a bromdichlormetanu.

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace,(S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než (>), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání: 4.8.2023



Vydal:

Hana Fišerová  
 vedoucí ZL

konec protokolu



## Protokol o zkoušce č. 838-V-2023/J

List číslo: 1  
Počet listů:2

**Zákazník:** Obec Dolní Morava  
 čp.35  
 561 69 Králíky

**Vzorek číslo:** 838-V  
**Materiál:** Vyrobená pitná voda  
**Popis vzorku:** Vrt DMH 1A - vyrobená voda  
**Odběr vzorku:** ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart  
**Datum odběru:** 26.6.2023 11:10 -11:20  
**Vzork.postup:** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)  
**Datum příjmu:** 26.6.2023

Datum provedení zkoušky: 26.6.2023 - 12.7.2023

| Parametr                    | Výsledek         | Jednotka   | Vyhl.MZd<br>252/2004 Sb | Nejistota<br>měření | Dle<br>metodiky                  |
|-----------------------------|------------------|------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Intestinální enterokoky     | <b>0</b>         | KTJ/100ml  | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2) |
| Escherichia coli            | <b>0</b>         | MPN/100 ml | 0 NMH                   | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Koliformní bakterie         | <b>0</b>         | MPN/100 ml | 0 MH                    | -                   | (A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2) |
| Počty kolonií při 22°C      | <b>1</b>         | KTJ/ml     | 200 MH                  | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)   |
| Počty kolonií při 36°C      | <b>0</b>         | KTJ/ml     | 40 MH                   | -                   | (A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)   |
| Amonné ionty (NH4+)         | <b>&lt;0.02</b>  | mg/l       | 0.50 MH                 | -                   | (A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)    |
| Barva ( 436 nm )            | <b>&lt;2.5</b>   | mg/l Pt    | 20 MH                   | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)   |
| Dusičnany ( NO3-)           | <b>&lt;5.0</b>   | mg/l       | 50 NMH                  | -                   | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| Dusitany (NO2-)             | <b>&lt;0.03</b>  | mg/l       | 0.50 NMH                | -                   | (A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)      |
| Hliník (Al)                 | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | 0.20 MH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Hořčík (Mg)                 | <b>0.80</b> !    | mg/l       | 20 - 30 DH              | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| CHSK-Mn                     | <b>&lt;0.80</b>  | mg/l       | 3.0 MH                  | -                   | (A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)   |
| Chlór volný*                | <b>0.20</b>      | mg/l       | 0.3 MH                  | 4 %                 | (A)- SOP 542 (Návod setu HACH)   |
| Chloridy                    | <b>2.05</b>      | mg/l       | 100 MH                  | 4 %                 | (A)- SOP 512 (ČSN ISO 9297)      |
| Konduktivita                | <b>16.8</b>      | mS/m       | 125 MH                  | 3 %                 | (A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)      |
| Mangan (Mn)                 | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | 0.050 MH                | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Pach*                       | <b>příjemný</b>  |            | příjemný MH             | -                   | (A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)       |
| pH                          | <b>7.86</b>      |            | 6.5 - 9.5 MH            | 0.1                 | (A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)     |
| Sírany                      | <b>8.1</b>       | mg/l       | 250 MH                  | 8 %                 | (A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)    |
| Teplota*                    | <b>7.1</b>       | °C         | 8 - 12 DH               | 0.1                 | (A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)       |
| Vápník (Ca)                 | <b>30.99</b> !   | mg/l       | 40 - 80 DH              | 10 %                | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Vápník a hořčík ( Ca + Mg ) | <b>0.81</b> !    | mmol/l     | 2.0 - 3.5 DH            | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| Zákal ( ZFn )               | <b>&lt;0.04</b>  | ZF(n)      | 5 MH                    | -                   | (A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1) |
| Železo (Fe)                 | <b>&lt;0.001</b> | mg/l       | 0.20 MH                 | -                   | (A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)  |
| KNK 4,5                     | <b>1.53</b>      | mmol/l     |                         | 5 %                 | (A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1) |
| KNK 8,3                     | <b>&lt;0.30</b>  | mmol/l     |                         | -                   | (A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1) |
| ZNK 8,3                     | <b>&lt;0.05</b>  | mmol/l     |                         | -                   | (A)- SOP 533 (ČSN 75 7372)       |
| Absorbance (A254)           | <b>0.014</b>     |            |                         | 10%                 | (A)- SOP 543 (ČSN 75 7360)       |
| Oxid uhličitý               | <b>&lt;2.2</b>   | mg/l       |                         | -                   | (N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)       |
| Hydrogenuhlíčitany (HCO3-)  | <b>93.3</b>      | mg/l       |                         | -                   | (N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)       |
| Uhlíčitany (CO3 2-)         | <b>0</b>         | mg/l       |                         | -                   | (N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)       |

Hodnocení: vzorek není ve shodě s mezí danou vyhláškou č. 252/2004 Sb. v parametru označeném vykřičníkem.  
 Nejistota měření není započtena ve výroku o shodě.





## Protokol o zkoušce č. 838-V-2023/J

List číslo: 2  
Počet listů: 2

Vysvětlení zkratk: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření  $k=2$  (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezi stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek  $< 10$  KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než ( $>$ ), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání: 12.7.2023



Vydal:

Hana Fišerová  
vedoucí ZL

konec protokolu

