

Výsledky altern. studna

GEMATEST® spol. s r.o.

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr. Janského 954, 252 28, Černošice II

Tel.: 251 642 189, analytika@gematest.cz, www.gematest.cz



L 1291.2

Zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod č.1291.2 podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠCE

| | | | |
|--------------------|---|-----------|-----------|
| Zadavatel | : Obec Chotěč, Chotěč 40, 252 26 Třebotov | Č.prot. | : 430/19 |
| Označení vzorku | : Studna BRUTKNER | Č.zakázky | : 3250/19 |
| Popis vzorku | : pitná voda | Č.vzorku | : 586 |
| Datum a čas odběru | : 10.6.2019 | Strana | : 1/2 |
| Odebral | : zadavatel | | |
| Datum dodání | : 10.6.2019 | | |
| Analýzy provedeny | : 10.6.2019 - 21.6.2019 | | |

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

| Ukazatel | | Jednotka | Výsledek | Vyhl.252/04 Sb. ** | |
|----------------------------|-------------------------------|------------|----------|--------------------|-------|
| pH | | | 7,5 | 6,5 - 9,5 | (MH) |
| Konduktivita | | mS/m | 94,8 | 125 | (MH) |
| CHSK _{Mn} | | mg/l | 0,48 | 3,0 | (MH) |
| Suma Ca+Mg | | mmol/l | 4,60 | 2,0 - 3,5 | (DH) |
| KNK _{4,5} | | mmol/l | 6,2 | | |
| Amonné ionty | NH ₄ ⁺ | mg/l | 0,13 | 0,50 | (MH) |
| Dusitany | NO ₂ ⁻ | mg/l | <0,02 | 0,50 | (NMH) |
| Dusičnany | NO ₃ ⁻ | mg/l | 71 | 50 | (NMH) |
| Hydrogenuhličitaný | HCO ₃ ⁻ | mg/l | 378 | | |
| Chloridy | Cl ⁻ | mg/l | 54,0 | 100 | (MH) |
| Sířany | SO ₄ ²⁻ | mg/l | 82,9 | 250 | (MH) |
| Mangan | Mn | mg/l | <0,020 | 0,050 | (MH) |
| Hořčík | Mg | mg/l | 17,0 | 20 - 30 | (DH) |
| Vápník | Ca | mg/l | 156 | 40 - 80 | (DH) |
| Železo | Fe | mg/l | 0,10 | 0,20 | (MH) |
| *2 Koliformní bakterie | | KTJ/100 ml | 9000 | 0 | (MH) |
| *2 Escherichia coli | | KTJ/100 ml | 3600 | 0 | (NMH) |
| *2 Počty kolonií při 22 °C | | KTJ/ml | >600 | 200 | (DH) |
| *2 Počty kolonií při 36 °C | | KTJ/ml | >600 | 40 | (DH) |

Výsledky zkoušek označené *2 subdodávka Ekologická laboratoř PEAL s.r.o., zkušební laboratoř č.1553 akreditovaná ČIA.

Vysvětlivky zkratk :

MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota, DH - doporučená hodnota, KTJ - kolonie tvořící jednotka

** - informace mimo rámec akreditace

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

| Ukazatel | SOP | Metoda | Nej. | Statut zk. |
|-------------------------|------------|---------------------|------|------------|
| pH | SOP V08 | ČSN ISO 10523 | ±2% | A |
| Konduktivita | SOP V09 | ČSN EN 27888 | ±5% | A |
| CHSK _{Mn} | SOP V19 | ČSN EN ISO 8467, Z1 | ±20% | A |
| Suma Ca+Mg | SOP V29 | ČSN ISO 6059 | ±5% | A |
| KNK _{4,5} | SOP V07 | ČSN EN ISO 9963-1 | ±5% | A |
| Amonné ionty | SOP V01 | ČSN ISO 7150-1 | ±10% | A |
| Dusitany | SOP V02 | ČSN EN 26777 | | A |
| Dusičnany | SOP V04 | ČSN ISO 7890-3 | ±10% | A |
| Hydrogenuhlíčitany | SOP V31 | ČSN 75 7373 | ±5% | N |
| Chloridy | SOP V15 A | ČSN ISO 9297 | ±10% | A |
| Sířany | SOP V14 B | ASTM D 516-88 | ±10% | A |
| Mangan | SOP K01 A | ČSN 75 7385 | | A |
| Hořčík | SOP V29 | ČSN ISO 6059 | ±8% | A |
| Vápník | SOP V10 | ČSN ISO 6058 | ±5% | A |
| Železo | SOP K01 A | ČSN 75 7385 | ±12% | A |
| Koliformní bakterie | subdodávka | | ±30% | SA |
| Escherichia coli | subdodávka | | ±30% | SA |
| Počty kolonií při 22 °C | subdodávka | | | SA |
| Počty kolonií při 36 °C | subdodávka | | | SA |

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Naměřená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

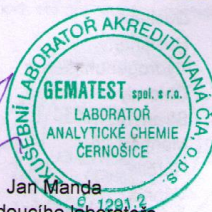
A - akreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná metoda

V Černošicích 21.6.2019

Ing. Jan Manda
zástupce vedoucího laboratoru



GEMATEST® spol. s r.o.

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr. Janského 954, 252 28, Černošice II

Tel.: 251 642 189, analytika@gematest.cz, www.gematest.cz

**L 1291.2**

Zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod č. 1291.2 podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠCE

| | | | |
|--------------------|---|------------|-----------|
| Zadavatel | : Obec Chotěč, Chotěč 40, 252 26 Třebotov | Č. prot. | : 428/19 |
| Označení vzorku | : Studna HASIČÁRNA | Č. zakázky | : 3248/19 |
| Popis vzorku | : pitná voda | Č. vzorku | : 584 |
| Datum a čas odběru | : 10.6.2019 - 9:30 | Strana | : 1/2 |
| Odebral | : GEMATEST spol. s r.o., J. Manda | | |
| Metoda odběru | : SOP 001 - akreditovaný odběr | | |
| Datum dodání | : 10.6.2019 | | |
| Analýzy provedeny | : 10.6.2019 - 21.6.2019 | | |

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

| Ukazatel | | Jednotka | Výsledek | Vyhl. 252/04 Sb. ** | |
|----------------------------|-------------------------------|------------|----------|---------------------|-------|
| pH | | | 7,5 | 6,5 - 9,5 | (MH) |
| Konduktivita | | mS/m | 96,0 | 125 | (MH) |
| CHSK _{Mn} | | mg/l | 0,65 | 3,0 | (MH) |
| Suma Ca+Mg | | mmol/l | 4,60 | 2,0 - 3,5 | (DH) |
| KNK _{4,5} | | mmol/l | 6,2 | | |
| Amonné ionty | NH ₄ ⁺ | mg/l | 0,12 | 0,50 | (MH) |
| Dusičany | NO ₂ ⁻ | mg/l | <0,02 | 0,50 | (NMH) |
| Dusičnany | NO ₃ ⁻ | mg/l | 69 | 50 | (NMH) |
| Hydrogenuhlíčitany | HCO ₃ ⁻ | mg/l | 378 | | |
| Chloridy | Cl ⁻ | mg/l | 55,4 | 100 | (MH) |
| Sířany | SO ₄ ²⁻ | mg/l | 82,9 | 250 | (MH) |
| Mangan | Mn | mg/l | <0,020 | 0,050 | (MH) |
| Hořčík | Mg | mg/l | 17,0 | 20 - 30 | (DH) |
| Vápník | Ca | mg/l | 156 | 40 - 80 | (DH) |
| Železo | Fe | mg/l | <0,010 | 0,20 | (MH) |
| *2 Koliformní bakterie | | KTJ/100 ml | 16000 | 0 | (MH) |
| *2 Escherichia coli | | KTJ/100 ml | 4800 | 0 | (NMH) |
| *2 Počty kolonií při 22 °C | | KTJ/ml | >300 | 200 | (DH) |
| *2 Počty kolonií při 36 °C | | KTJ/ml | >300 | 40 | (DH) |

Výsledky zkoušek označené *2 subdodávka Ekologická laboratoř PEAL s.r.o., zkušební laboratoř č. 1553 akreditovaná ČIA.

Vysvětlivky zkratk :

MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota, DH - doporučená hodnota, KTJ - kolonie tvořící jednotka

** - informace mimo rámec akreditace

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

| Ukazatel | SOP | Metoda | Nej. | Statut zk. |
|-------------------------|------------|---------------------|------|------------|
| pH | SOP V08 | ČSN ISO 10523 | ±2% | A |
| Konduktivita | SOP V09 | ČSN EN 27888 | ±5% | A |
| CHSK _{Mn} | SOP V19 | ČSN EN ISO 8467, Z1 | ±20% | A |
| Suma Ca+Mg | SOP V29 | ČSN ISO 6059 | ±5% | A |
| KNK _{4,5} | SOP V07 | ČSN EN ISO 9963-1 | ±5% | A |
| Amonné ionty | SOP V01 | ČSN ISO 7150-1 | ±10% | A |
| Dusitany | SOP V02 | ČSN EN 26777 | | A |
| Dusičnany | SOP V04 | ČSN ISO 7890-3 | ±10% | A |
| Hydrogenuhlíčitany | SOP V31 | ČSN 75 7373 | ±5% | N |
| Chloridy | SOP V15 A | ČSN ISO 9297 | ±10% | A |
| Síraný | SOP V14 B | ASTM D 516-88 | ±10% | A |
| Mangan | SOP K01 A | ČSN 75 7385 | | A |
| Hořčík | SOP V29 | ČSN ISO 6059 | ±8% | A |
| Vápník | SOP V10 | ČSN ISO 6058 | ±5% | A |
| Železo | SOP K01 A | ČSN 75 7385 | | A |
| Koliformní bakterie | subdodávka | | ±40% | SA |
| Escherichia coli | subdodávka | | ±40% | SA |
| Počty kolonií při 22 °C | subdodávka | | | SA |
| Počty kolonií při 36 °C | subdodávka | | | SA |

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Naměřená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

A - akreditovaná metoda

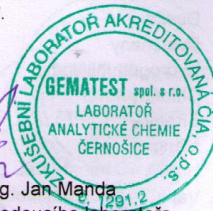
SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná metoda

V Černošicích

21.6.2019

Ing. Jan Manda
zástupce vedoucího laboratoře



GEMATEST® spol. s r.o.

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr.Janského 954, 252 28, Černošice II

Tel.: 251 642 189, analytika@gematest.cz, www.gematest.cz

**L 1291.2**

Zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod č.1291.2 podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel : Obec Choteč, Choteč 40, 252 26 Třebotov
Označení vzorku : **Studna - Za kolnec**
Popis vzorku : pitná voda
Datum a čas odběru : 25.6.2019
Odebral : GEMATEST spol. s r.o., J.Manda
Metoda odběru : SOP 001 - akreditovaný odběr
Datum dodání : 25.6.2019
Analýzy provedeny : 25.6.2019 - 8.7.2019

Č.prot. : 502/19
Č.zakázky : 3295/19
Č.vzorku : 667
Strana : 1/2

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

| Ukazatel | | Jednotka | Výsledek | Vyhl.252/04 Sb. ** | |
|----------------------------|-------------------------------|------------|----------|--------------------|-------|
| pH | | | 7,3 | 6,5 - 9,5 | (MH) |
| Konduktivita | | mS/m | 90,5 | 125 | (MH) |
| CHSK _{Mn} | | mg/l | <0,40 | 3,0 | (MH) |
| Suma Ca+Mg | | mmol/l | 4,80 | 2,0 - 3,5 | (DH) |
| KNK _{4,5} | | mmol/l | 5,4 | | |
| Amonné ionty | NH ₄ ⁺ | mg/l | <0,06 | 0,50 | (MH) |
| Dusitany | NO ₂ ⁻ | mg/l | <0,02 | 0,50 | (NMH) |
| Dusičnany | NO ₃ ⁻ | mg/l | 28 | 50 | (NMH) |
| Hydrogenuhličitaný | HCO ₃ ⁻ | mg/l | 329 | | |
| Chloridy | Cl ⁻ | mg/l | 62,3 | 100 | (MH) |
| Sířany | SO ₄ ²⁻ | mg/l | 129 | 250 | (MH) |
| Mangan | Mn | mg/l | 0,034 | 0,050 | (MH) |
| Hořčík | Mg | mg/l | 31,6 | 20 - 30 | (DH) |
| Vápník | Ca | mg/l | 140 | 40 - 80 | (DH) |
| Železo | Fe | mg/l | <0,010 | 0,20 | (MH) |
| *2 Koliformní bakterie | | KTJ/100 ml | 1120 | 0 | (MH) |
| *2 Escherichia coli | | KTJ/100 ml | 0 | 0 | (NMH) |
| *2 Počty kolonií při 22 °C | | KTJ/ml | >600 | 200 | (DH) |
| *2 Počty kolonií při 36 °C | | KTJ/ml | >600 | 40 | (DH) |

Výsledky zkoušek označené *2 subdodávka Ekologická laboratoř PEAL s.r.o., zkušební laboratoř č.1553 akreditovaná ČIA.

Vysvětlivky zkratk :

MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota, DH - doporučená hodnota, KTJ - kolonie tvořící jednotka

** - informace mimo rámec akreditace

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

| Ukazatel | SOP | Metoda | Nej. | Statut zk. |
|-------------------------|------------|---------------------|------|------------|
| pH | SOP V08 | ČSN ISO 10523 | ±2% | A |
| Konduktivita | SOP V09 | ČSN EN 27888 | ±5% | A |
| CHSK _{Mn} | SOP V19 | ČSN EN ISO 8467, Z1 | | A |
| Suma Ca+Mg | SOP V29 | ČSN ISO 6059 | ±5% | A |
| KNK _{4,5} | SOP V07 | ČSN EN ISO 9963-1 | ±5% | A |
| Amonné ionty | SOP V01 | ČSN ISO 7150-1 | | A |
| Dusitany | SOP V02 | ČSN EN 26777 | | A |
| Dusičnany | SOP V04 | ČSN ISO 7890-3 | ±10% | A |
| Hydrogenuhlíčitany | SOP V31 | ČSN 75 7373 | ±5% | N |
| Chloridy | SOP V15 A | ČSN ISO 9297 | ±10% | A |
| Sírany | SOP V14 B | ASTM D 516-88 | ±10% | A |
| Mangan | SOP K01 A | ČSN 75 7385 | ±15% | A |
| Hořčík | SOP V29 | ČSN ISO 6059 | ±8% | A |
| Vápník | SOP V10 | ČSN ISO 6058 | ±5% | A |
| Železo | SOP K01 A | ČSN 75 7385 | | A |
| Koliformní bakterie | subdodávka | | ±30% | SA |
| Escherichia coli | subdodávka | | ±30% | SA |
| Počty kolonií při 22 °C | subdodávka | | | SA |
| Počty kolonií při 36 °C | subdodávka | | | SA |

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Naměřená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

A - akreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná metoda

V Černošicích

17.7.2019

Ing. Jan Manda
zástupce vedoucího laboratoru

