


Protokol o skúške vzorky č.: 1811/P/1286

Názov a adresa zákazníka: **Obecný úrad Mankovce**
Mankovce 101
951 91 Mankovce

strana č.: 1/2

Miesto odberu: Obecný úrad Mankovce, Mankovce 101, Mankovce – kohútik v kuchyni
 Názov vzorky: podzemná voda Dátum prijatia vzorky: 05.11.2018
 Typ vzorky: pitná voda pre HZ¹⁾ Dátum začatia skúšky: 05.11.2018
 Dátum odberu: 05.11.2018 Dátum ukončenia skúšky: 08.11.2018
 Typ odberu: akreditovaný
 Odber vzorky vykonal: AQUASECO s.r.o. podľa plánu odberov na rok 2018 – O. Jančula

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Stanovená hodnota vo vzorke	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A/N ²⁾
Dusičnany	mg/l	7,45	50	± 10%	STN ISO 7890-3 (ŠPP-4)	A
Dusitany	mg/l	< 0,01	0,50	± 15%	STN EN 26777 (ŠPP-6)	A
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,26	0,50	± 20%	STN ISO 6778 (ŠPP-2)	A
Farba (Pt)	mg/l	7	20	–	STN EN ISO 7887	N
Chemická spotreba kyslíka (CHSK _{Mn})	mg/l	0,64	3,0	± 10%	STN EN ISO 8467 (ŠPP-10)	A
Mangán	µg/l	36	50	± 30%	STN ISO 6333 (ŠPP-11)	A
pH	-	6,74 ³⁾	6,5 – 9,5	± 0,1	STN ISO 10 523 (ŠPP-14)	A
Zákal	FNU	1	5	–	STN 75 7361	N
Pach	-	bez zápachu	bez zápachu	–	ŠPP – N - 01	N
Železo	mg/l	< 0,10	0,20	± 10%	STN ISO 6332 (ŠPP-21)	A
Elektrolytická vodivosť	mS/m	42,8	125	± 10%	STN EN 27888 (ŠPP-20)	A
Voľný chlór	mg/l	0,05 ³⁾	0,3	± 30%	STN EN ISO 7393-2 (ŠPP-36)	A
Absorbancia 254 nm	-	0,01	0,08	± 20%	STN 75 7360 (ŠPP-44)	A
Horčík	mg/l	17,0	10 – 30	± 10%	STN ISO 6059 (ŠPP-18)	A
Vápnik	mg/l	58,1	> 30	± 10%	STN ISO 6058 (ŠPP-19)	A
Vápnik a horčík	mmol/l	2,15	1,1 – 5,0	± 10%	STN ISO 6059 (ŠPP-18)	A

Protokol o skúške vzorky č.: 1811/P/1286

MIKROBIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A ²⁾
Koliformné baktérie	KTJ/10 ml	0	0 (IZ) ¹⁾	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/10 ml	0	0 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
Enterokoky	KTJ/10 ml	0	0 (IZ)	± 20%	ŠPP - 32 (IDEXX Enterolert DW)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	< 4	500 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	< 4	100 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A

BIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A ²⁾
abiosestón	pokryvnosť poľa v %	2	10 (IZ) ¹⁾	± 15%	STN 75 7712 (ŠPP-40)	A
Fe a Mn baktérie	pokryvnosť poľa v %	3	10 (IZ)	± 10%	STN 75 7712 (ŠPP-41)	A
vláknité baktérie	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mikromycéty	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
živé organizmy	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
bezfarebné bičíkovce	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mŕtve organizmy	jedinice/ml	20	30 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A

Vyhodnotenie N²⁾:

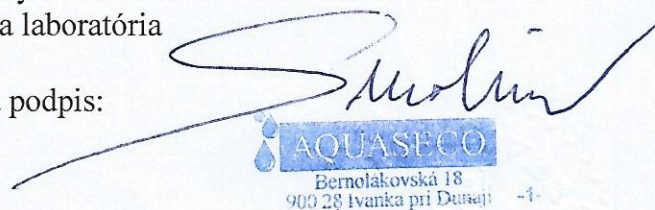
Dodaná vzorka vody v stanovených parametroch **vyhovuje** podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z.z. a znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Dátum vyhotovenia protokolu: 08.11.2018

Skontroloval: Ing. Katarína Chupíková, manažér kvality

Schválil: Ing. Miroslava Smolinská, PhD., vedúca laboratória

pečiatka a podpis:



reliefná pečiatka:

Vysvetlivky:

¹⁾ IZ - individuálne zásobovanie, HZ - hromadné zásobovanie²⁾ A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška / neakreditovaná činnosť laboratória³⁾ Stanovenie vykonané na mieste odberu

Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, po jeho častiach len spisomným súhlasom skúšobného laboratória.
Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu. Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky.

TL29/2015 VERZIA04


Protokol o skúške vzorky č.: 1811/P/1287

Názov a adresa zákazníka: **Obecný úrad Mankovce**
Mankovce 101
951 91 Mankovce

strana č.: 1/2

Miesto odberu: Vodojem, obec Mankovce – ventil na potrubí
 Názov vzorky: podzemná voda Dátum prijatia vzorky: 05.11.2018
 Typ vzorky: pitná voda pre HZ¹⁾ Dátum začatia skúšky: 05.11.2018
 Dátum odberu: 05.11.2018 Dátum ukončenia skúšky: 08.11.2018
 Typ odberu: akreditovaný
 Odber vzorky vykonal: AQUASECO s.r.o. podľa plánu odberov na rok 2018 – O. Jančula

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Stanovená hodnota vo vzorke	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A/N ²⁾
Dusičnany	mg/l	5,19	50	± 10%	STN ISO 7890-3 (ŠPP-4)	A
Dusitany	mg/l	< 0,01	0,50	± 15%	STN EN 26777 (ŠPP-6)	A
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,26	0,50	± 20%	STN ISO 6778 (ŠPP-2)	A
Farba (Pt)	mg/l	4	20	–	STN EN ISO 7887	N
Chemická spotreba kyslíka (CHSK _{Mn})	mg/l	0,80	3,0	± 10%	STN EN ISO 8467 (ŠPP-10)	A
Mangán	µg/l	22	50	± 30%	STN ISO 6333 (ŠPP-11)	A
pH	-	7,06 ³⁾	6,5 – 9,5	± 0,1	STN ISO 10 523 (ŠPP-14)	A
Zákal	FNU	< 1	5	–	STN 75 7361	N
Pach	-	bez zápachu	bez zápachu	–	ŠPP – N - 01	N
Železo	mg/l	< 0,10	0,20	± 10%	STN ISO 6332 (ŠPP-21)	A
Elektrolytická vodivosť	mS/m	42,2	125	± 10%	STN EN 27888 (ŠPP-20)	A
Voľný chlór	mg/l	< 0,05 ³⁾	0,3	± 30%	STN EN ISO 7393-2 (ŠPP-36)	A
Absorbancia 254 nm	-	< 0,01	0,08	± 20%	STN 75 7360 (ŠPP-44)	A
Horčík	mg/l	18,2	10 – 30	± 10%	STN ISO 6059 (ŠPP-18)	A
Vápnik	mg/l	58,1	> 30	± 10%	STN ISO 6058 (ŠPP-19)	A
Vápnik a horčík	mmol/l	2,20	1,1 – 5,0	± 10%	STN ISO 6059 (ŠPP-18)	A

Protokol o skúške vzorky č.: 1811/P/1287

MIKROBIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A ²⁾
Koliformné baktérie	KTJ/10 ml	0	0 (IZ) ¹⁾	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/10 ml	0	0 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
Enterokoky	KTJ/10 ml	0	0 (IZ)	± 20%	ŠPP - 32 (IDEXX Enterolert DW)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	< 4	500 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	< 4	100 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A

BIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A ²⁾
abiosestón	pokryvnosť poľa v %	4	10 (IZ) ¹⁾	± 15%	STN 75 7712 (ŠPP-40)	A
Fe a Mn baktérie	pokryvnosť poľa v %	3	10 (IZ)	± 10%	STN 75 7712 (ŠPP-41)	A
vláknité baktérie	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mikromycéty	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
živé organizmy	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
bezfarebné bičikovce	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mŕtve organizmy	jedinice/ml	20	30 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A

Vyhodnotenie N²⁾:

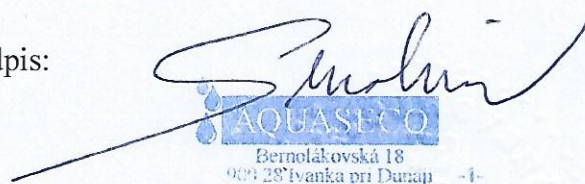
Dodaná vzorka vody v stanovených parametroch **vyhovuje** podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z.z. a znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Dátum vyhotovenia protokolu: 08.11.2018

Skontroloval: Ing. Katarína Chupíková, manažér kvality

Schválil: Ing. Miroslava Smolinská, PhD., vedúca laboratória

pečiatka a podpis:



reliéfna pečiatka:

Vysvetlivky:

¹⁾ IZ - individuálne zásobovanie, HZ - hromadné zásobovanie²⁾ A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška / neakreditovaná činnosť laboratória³⁾ Stanovenie vykonané na mieste odberu

Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, po jeho častiach len spisomným súhlasom skúšobného laboratória.
Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu. Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky.

TL29/2015 VERZIA04


Protokol o skúške vzorky č.: 1811/P/1288

Názov a adresa zákazníka: **Obecný úrad Mankovce**
Mankovce 101
951 91 Mankovce

strana č.: 1/2

Miesto odberu: Obecná studňa, obec Mankovce – ventil na potrubí
 Názov vzorky: podzemná voda Dátum prijatia vzorky: 05.11.2018
 Typ vzorky: pitná voda pre HZ¹⁾ Dátum začatia skúšky: 05.11.2018
 Dátum odberu: 05.11.2018 Dátum ukončenia skúšky: 08.11.2018
 Typ odberu: akreditovaný
 Odber vzorky vykonal: AQUASECO s.r.o. podľa plánu odberov na rok 2018 – O. Jančula

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Stanovená hodnota vo vzorke	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A/N ²⁾
Dusičnany	mg/l	4,28	50	± 10%	STN ISO 7890-3 (ŠPP-4)	A
Dusitany	mg/l	< 0,01	0,50	± 15%	STN EN 26777 (ŠPP-6)	A
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,26	0,50	± 20%	STN ISO 6778 (ŠPP-2)	A
Farba (Pt)	mg/l	13	20	–	STN EN ISO 7887	N
Chemická spotreba kyslíka (CHSK _{Mn})	mg/l	0,80	3,0	± 10%	STN EN ISO 8467 (ŠPP-10)	A
Mangán	µg/l	168	50	± 10%	STN ISO 6333 (ŠPP-11)	A
pH	-	7,38 ³⁾	6,5 – 9,5	± 0,1	STN ISO 10 523 (ŠPP-14)	A
Zákal	FNU	3	5	–	STN 75 7361	N
Pach	-	bez zápachu	bez zápachu	–	ŠPP – N - 01	N
Železo	mg/l	0,27	0,20	± 10%	STN ISO 6332 (ŠPP-21)	A
Elektrolytická vodivosť	mS/m	44,8	125	± 10%	STN EN 27888 (ŠPP-20)	A
Voľný chlór	mg/l	0,06 ³⁾	0,3	± 30%	STN EN ISO 7393-2 (ŠPP-36)	A
Absorbancia 254 nm	-	0,01	0,08	± 20%	STN 75 7360 (ŠPP-44)	A
Horčík	mg/l	19,5	10 – 30	± 10%	STN ISO 6059 (ŠPP-18)	A
Vápnik	mg/l	64,1	> 30	± 10%	STN ISO 6058 (ŠPP-19)	A
Vápnik a horčík	mmol/l	2,40	1,1 – 5,0	± 10%	STN ISO 6059 (ŠPP-18)	A

Protokol o skúške vzorky č.: 1811/P/1288

MIKROBIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A ²⁾
Koliformné baktérie	KTJ/10 ml	0	0 (IZ) ¹⁾	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/10 ml	0	0 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
Enterokoky	KTJ/10 ml	0	0 (IZ)	± 20%	ŠPP - 32 (IDEXX Enterolert DW)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	< 4	500 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	< 4	100 (IZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A

BIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A ²⁾
abiosestón	pokryvnosť poľa v %	6	10 (IZ) ¹⁾	± 15%	STN 75 7712 (ŠPP-40)	A
Fe a Mn baktérie	pokryvnosť poľa v %	8	10 (IZ)	± 10%	STN 75 7712 (ŠPP-41)	A
vláknité baktérie	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mikromycéty	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
živé organizmy	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
bezfarebné bičkovce	jedinice/ml	0	0 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mŕtve organizmy	jedinice/ml	8	30 (IZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A

Vyhodnotenie N²⁾:

Dodaná vzorka vody v stanovených parametroch **vyhovuje** podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z.z. a znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Poznámka N²⁾:

Prekročenie medznej hodnoty stanovenia mangánu do 200 µg/l a železa do 0,50 mg/l je prístupné, len ak ide o mangán a železo z geologického podložia a ak nedochádza k nežiaducemu ovplyvneniu senzorických vlastností vody.

Dátum vyhotovenia protokolu: 08.11.2018

Skontroloval: Ing. Katarína Chupíková, manažér kvality

Schválil: Ing. Miroslava Smolinská, PhD., vedúca laboratória

pečiatka a podpis:

reliéfna pečiatka:

Vysvetlivky:

¹⁾ IZ - individuálne zásobovanie, HZ - hromadné zásobovanie²⁾ A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška / neakreditovaná činnosť laboratória³⁾ Stanovenie vykonané na mieste odberu

Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, po jeho častiach len spisomným súhlasom skúšobného laboratória.
Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu. Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky.