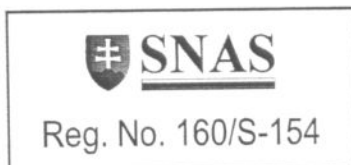




Regionálny úrad verejného zdravotníctva  
so sídlom v Trnave  
Limbová 6, P.O.Box 1, PSČ 917 09



Odbor objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia  
akreditované pracovisko  
Halenárska 23, 917 09 Trnava 9, tel. 033/5505041

A - akreditovaná metóda, N - neakreditovaná metóda, SNAS - Slovenská národná akreditačná služba

### Protokol o skúške č. 8296/2016

Kód vzorky: 91  
Rozbor vyžiadal: Obecný úrad Horné Orešany 190, 919 03 Horné Orešany  
Odobral: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave,  
odbor hygieny životného prostredia, RNDr. Karperová  
Názov vzorky: pitná voda - prameň - hromadné zásobovanie

Dátum a miesto odberu: 31.10.2016; Horné Orešany - Majdán ZVS

Ukazovatele stanovené pri odbere vzorky<sup>N</sup>:

vizuálna kontrola: vyhovujúca

voľný chlór: 0,2 mg/l

teplota: 15,4 °C

Dátum začiatku skúšky: 31.10.2016

Dátum ukončenia skúšky: 16.11.2016

#### Mikrobiologické a biologické ukazovatele:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota	Metóda	Limit	Súlad/nesúlad
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	24%	MV 1, A STN EN ISO 9308-1	0 <sub>NMH</sub>	vyhovuje
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	27%	MV 1, A STN EN ISO 9308-1	0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Enterokoky	KTJ/100ml	0	22%	MV 3, A STN EN ISO 7899-2	0 <sub>NMH</sub>	vyhovuje
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	20	25%	MV 2, A STN EN ISO 6222	200 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C	KTJ/ml	7	24%	MV 2, A STN EN ISO 6222	50 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Abioseston	pokryvnosť poľa v %	3	32%	B2, STN 757712, A	10% <sub>MH</sub>	vyhovuje
Bezfarebné bičíkovce	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	30 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Živé organizmy	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	pokryvnosť poľa v %	0	31%	B1, STN 757711, A	10% <sub>MH</sub>	vyhovuje
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>IH</sub>	vyhovuje
Mikromycéty stanovitelné mikroskopicky	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>IH</sub>	vyhovuje

Identifikované taxóny: -

Za správnosť výsledkov zodpovedá: MUDr. Jablonická

F02 IP10/1/160315

strana 1/2

## Chemické ukazovatele:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota	Metóda	Limit	Súlad/nesúlad
Absorbancia (254nm, 1cm)	-	0,034	0,003	CHV 9, A spektrofotometria	0,08 <sub>IH</sub>	vyhovuje
Amónne ióny	mg/l	< LOD LOD = 0,024	-	CHV 3, A spektrofotometria	0,5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	< LOQ LOQ = 0,5	-	CHV 6, A titračná	3,0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Dusitany	mg/l	< LOD LOD = 0,005	-	CHV 4, A spektrofotometria	0,5 <sub>NMH</sub>	vyhovuje
Dusičnany	mg/l	33,0	1,7	CHV 13, A spektrofotometria	50 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Farba	mg/l	0	-	CHV 29, A kolorimetria	20 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Vodivosť	mS/m	53,0	2,1	CHV 14, A konduktometria	125 <sub>IH</sub>	vyhovuje
Reakcia vody	-	7,85	0,05	CHV 17, A potenciometria	6,5 - 9,5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Zákal	FNU	< LOQ LOQ = 0,34	-	CHV 28, N spektrofotometria	5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Pach	-	bez zápachu		CHV 2, N senzorická	bez zápachu	vyhovuje
Železo	mg/l	< LOD LOD = 0,019	-	CHV 7, A spektrofotometria	0,5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Mangán	mg/l	< LOQ LOQ=0,016	-	ŠCHV 2, N AAS FLAME	0,2 <sub>MH</sub>	vyhovuje

Za správnosť výsledkov zodpovedá: Ing. Pecháčková

Vysvetlivky: **LOD** -medza dôkazu, **LOQ** - medza stanoviteľnosti, **AAS FLAME** - atómová absorpčná spektrofotometria

**NMH** - najvyššia medzná hodnota, **MH** - medzná hodnota, **IH** - indikačná hodnota

\* teplota a čas inkubácie: (36 ± 2)°C, (44 ± 4)hod.

\*\* teplota a čas inkubácie: (22 ± 2)°C, (68 ± 4)hod.

Súlad/nesúlad - podľa NV SR č.354/2006 Z.z. v znení NV SR č.496/2010

Výsledok rozboru sa vzťahuje na predloženú vzorku. Uvedená neistota je rozšírená neistota počítaná s koeficientom rozšírenia  $k = 2$ , čo zodpovedá pravdepodobnosti 95%. Protokol o skúške sa môže kopírovať bez súhlasu laboratória len vcelku.



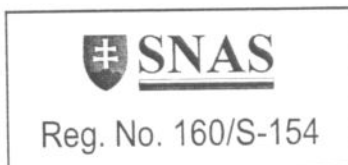
Protokol schválil:

Ing. Jiří Janošek

vedúci odboru objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia



Regionálny úrad verejného zdravotníctva  
so sídlom v Trnave  
Limbová 6, P.O.Box 1, PSČ 917 09



Odbor objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia  
akreditované pracovisko  
Halenárska 23, 917 09 Trnava 9, tel. 033/5505041

A - akreditovaná metóda, N - neakreditovaná metóda, SNAS - Slovenská národná akreditačná služba

**Protokol o skúške č. 8297/2016**

Kód vzorky: 92  
Rozbor vyžiadal: Obecný úrad Horné Orešany 190, 919 03 Horné Orešany  
Odobral: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave,  
odbor hygieny životného prostredia, RNDr. Karperová  
Názov vzorky: pitná voda - prameň - hromadné zásobovanie  
Dátum a miesto odberu: 31.10.2016; Horné Orešany - Majdán IBV 602 - p. Sitár

13.12.2016

798

Ukazovatele stanovené pri odbere vzorky<sup>N</sup>:

vizuálna kontrola: vyhovujúca

voľný chlór: 0,3 mg/l

teplota: 16,8 °C

Dátum začiatku skúšky: 31.10.2016

Dátum ukončenia skúšky: 16.11.2016

Mikrobiologické a biologické ukazovatele:

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota	Metóda	Limit	Súlad/nesúlad
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	24%	MV 1, A STN EN ISO 9308-1	0 <sub>NMH</sub>	vyhovuje
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	27%	MV 1, A STN EN ISO 9308-1	0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Enterokoky	KTJ/100ml	0	22%	MV 3, A STN EN ISO 7899-2	0 <sub>NMH</sub>	vyhovuje
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	19	25%	MV 2, A STN EN ISO 6222	200 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C	KTJ/ml	7	24%	MV 2, A STN EN ISO 6222	50 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Abioseston	pokryvnosť poľa v %	3	32%	B2, STN 757712, A	10% <sub>MH</sub>	vyhovuje
Bezfarebné bičikovce	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	30 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Živé organizmy	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	pokryvnosť poľa v %	0	31%	B1, STN 757711, A	10% <sub>MH</sub>	vyhovuje
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>IH</sub>	vyhovuje
Mikromycéty stanovitelné mikroskopicky	jedinice/ml	0	29%	B1, STN 757711, A	0 <sub>IH</sub>	vyhovuje

Identifikované taxóny: -

Za správnosť výsledkov zodpovedá: MUDr. Jablonická

F02 IP10/1/160315

strana 1/2

**Chemické ukazovatele:**

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota	Metóda	Limit	Súlad/nesúlad
Absorbancia (254nm, 1cm)	-	0,038	0,002	CHV 9, A spektrofotometria	0,08 <sub>IH</sub>	vyhovuje
Amónne ióny	mg/l	< LOD LOD = 0,024	-	CHV 3, A spektrofotometria	0,5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Chemická spotreba kyselíka manganistanom	mg/l	< LOQ LOQ = 0,5	-	CHV 6, A titračná	3,0 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Dusitany	mg/l	< LOQ LOQ = 0,015	-	CHV 4, A spektrofotometria	0,5 <sub>NMH</sub>	vyhovuje
Dusičnany	mg/l	25,2	1,3	CHV 13, A spektrofotometria	50 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Farba	mg/l	0	-	CHV 29, A kolorimetria	20 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Vodivosť	mS/m	53,0	2,1	CHV 14, A konduktometria	125 <sub>IH</sub>	vyhovuje
Reakcia vody	-	7,86	0,05	CHV 17, A potenciometria	6,5 - 9,5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Zákal	FNU	< LOQ LOQ = 0,34	-	CHV 28, N spektrofotometria	5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Pach	-	bez zápachu		CHV 2, N senzorická	bez zápachu	vyhovuje
Železo	mg/l	< LOQ LOQ = 0,057	-	CHV 7, A spektrofotometria	0,5 <sub>MH</sub>	vyhovuje
Mangán	mg/l	< LOQ LOQ=0,016	-	ŠCHV 2, N AAS FLAME	0,2 <sub>MH</sub>	vyhovuje

Za správnosť výsledkov zodpovedá: Ing. Pecháčková

Vysvetlivky: **LOD** -medza dôkazu, **LOQ** - medza stanoviteľnosti, **AAS FLAME** - atómová absorpčná spektrofotometria  
**NMH** - najvyššia medzná hodnota, **MH** - medzná hodnota, **IH** - indikačná hodnota  
\* teplota a čas inkubácie: (36 ± 2)°C, (44 ± 4)hod.                                   \*\* teplota a čas inkubácie: (22 ± 2)°C, (68 ± 4)hod.  
Súlad/nesúlad - podľa NV SR č.354/2006 Z.z. v znení NV SR č.496/2010

Výsledok rozboru sa vzťahuje na predloženú vzorku. Uvedená neistota je rozšírená neistota počítaná s koeficientom rozšírenia  $k = 2$ , čo zodpovedá pravdepodobnosti 95%. Protokol o skúške sa môže kopírovať bez súhlasu laboratória len vcelku.



Protokol schválil:

**Ing. Jiří Janošek**

vedúci odboru objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia