

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 694/2019
Číslo vzorku: 985/2019
Objednatel : Obec Bory, Bory č.232, 594 61 Bory

Místo a bod odběru : Dolní Bory, vrt HV1 kohout

Předmět zkoušky : surová voda

Datum a čas odběru : 12.2.2019 14:30

Způsob odběru : prostý vzorek

Postup odběru : SOP VZ 01 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14; ČSN ISO 5667-5; ČSN EN ISO 19458, TNV 75 7055)

Odběr provedl : Ing. Vlastimil Zapletal - ENVIRO-EKOANALYTIKA

Datum a čas příjmu : 12.2.2019 16:00

Datum analýz: 13.2.2019 - 26.2.2019

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		0 NMH	SOP 37 (ČSN EN ISO 7899-2)	1
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		0 NMH	SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1:2015)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		0 MH	SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1:2015)	1
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1		10 MH	SOP 40 (ČSN 75 7713)	1
Mikroskopický obraz - počet	jedinci/ml	0		50 MH	SOP 39 (ČSN 75 7712)	1
Mikroskopický obraz - živé organizmy	jedinci/ml	0		0 MH	SOP 39 (ČSN 75 7712)	1
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	0		200 DH	SOP 43 (ČSN EN ISO 6222)	1
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0		40 DH	SOP 43 (ČSN EN ISO 6222)	1
Amonné ionty	mg/l	<0,050		0,50 MH	SOP 13 A (ČSN ISO 7150-1)	1
Barva	mg/l Pt	<2,0		20 MH	SOP 51 (ČSN EN ISO 7887)	1
Dusičnany	mg/l	79,8	±10%	50 NMH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 NMH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Hliník	mg/l	<0,020		0,20 MH	SOP 24 (+)	1
Hořčík	mg/l	5,8	±10%	min.10 20 - 30	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
CHSK Mn	mg/l	<0,50		3,0 MH	SOP 5 (ČSN EN ISO 8467 vč. Z1)	1
Chloridy	mg/l	19,1	±10%	100 MH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Konduktivita	mS/m	24,8	±5%	125 MH	SOP 9 (ČSN EN 27 888)	1
Mangan	mg/l	0,025	±10%	0,050 MH	SOP 23 (+)	1
Pach		příjemný			SOP 49D, E (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)	1
pH		6,3	±0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Sířany	mg/l	16,1	±15%	250 MH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Vápník	mg/l	25,7	±8%	40 - 80 min.30	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Tvrdoost celková (Ca+Mg)	mmol/l	0,88	±8%	2,0 - 3,5 DH	SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Zákal	ZF(n)	<0,2		5 MH	SOP 52B (ČSN EN ISO 7027-1)	1
Železo	mg/l	<0,040		0,20 MH	SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	5,4	±0,2	8 - 12 DH	SOP 47 (ČSN 75 7342)	**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 695/2019

Číslo vzorku: 986/2019

Objednatel : Obec Bory, Bory č.232, 594 61 Bory

Místo a bod odběru : Dolní Bory, vrt HV2 kohout

Předmět zkoušky : surová voda

Datum a čas odběru : 12.2.2019 14:40

Způsob odběru : prostý vzorek

Postup odběru : SOP VZ 01 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14; ČSN ISO 5667-5; ČSN EN ISO 19458, TNV 75 7055)

Odběr provedl : Ing. Vlastimil Zapletal - ENVIRO-EKOANALYTIKA

Datum a čas příjmu : 12.2.2019 16:00

Datum analýz: 13.2.2019 - 26.2.2019

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		0 NMH	SOP 37 (ČSN EN ISO 7899-2)	1
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		0 NMH	SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1:2015)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		0 MH	SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1:2015)	1
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1		10 MH	SOP 40 (ČSN 75 7713)	1
Mikroskopický obraz - počet	jedinci/ml	0		50 MH	SOP 39 (ČSN 75 7712)	1
Mikroskopický obraz - živé organizmy	jedinci/ml	0		0 MH	SOP 39 (ČSN 75 7712)	1
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	0		200 DH	SOP 43 (ČSN EN ISO 6222)	1
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0		40 DH	SOP 43 (ČSN EN ISO 6222)	1
Amonné ionty	mg/l	<0,050		0,50 MH	SOP 13 A (ČSN ISO 7150-1)	1
Barva	mg/l Pt	<2,0		20 MH	SOP 51 (ČSN EN ISO 7887)	1
Dusičnany	mg/l	23,3	±10%	50 NMH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 NMH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Hliník	mg/l	<0,020		0,20 MH	SOP 24 (+)	1
Hořčík	mg/l	6,3	±10%	min.10 20 - 30	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
CHSK Mn	mg/l	<0,50		3,0 MH	SOP 5 (ČSN EN ISO 8467 vč. Z1)	1
Chloridy	mg/l	10,2	±10%	100 MH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Konduktivita	mS/m	16,3	±5%	125 MH	SOP 9 (ČSN EN 27 888)	1
Mangan	mg/l	<0,020		0,050 MH	SOP 23 (+)	1
Pach		příjemný			SOP 49D, E (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)	1
pH		6,2	±0,2	6,5 - 9,5	MH SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Sírany	mg/l	25,3	±15%	250 MH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Vápník	mg/l	16,0	±8%	40 - 80 min.30	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Tvrdość celková (Ca+Mg)	mmol/l	0,66	±8%	2,0 - 3,5	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Zákal	ZF(n)	<0,2		5 MH	SOP 52B (ČSN EN ISO 7027-1)	1
Železo	mg/l	<0,040		0,20 MH	SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	5,5	±0,2	8 - 12	DH SOP 47 (ČSN 75 7342)	**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 696/2019
Číslo vzorku: 987/2019
Objednatel : Obec Bory, Bory č.232, 594 61 Bory

Místo a bod odběru : Dolní Bory, zdroje - směs z vrtů HV1 a HV2, kohout

Předmět zkoušky : surová voda

Datum a čas odběru : 12.2.2019 15:00

Způsob odběru : prostý vzorek

Postup odběru : SOP VZ 01 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14; ČSN ISO 5667-5; ČSN EN ISO 19458, TNV 75 7055)

Odběr provedl : Ing. Vlastimil Zapletal - ENVIRO-EKOANALYTIKA

Datum a čas příjmu : 12.2.2019 16:00

Datum analýz: 13.2.2019 - 26.2.2019

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		0 NMH	SOP 37 (ČSN EN ISO 7899-2)	1
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		0 NMH	SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1:2015)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		0 MH	SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1:2015)	1
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1		10 MH	SOP 40 (ČSN 75 7713)	1
Mikroskopický obraz - počet	jedinci/ml	0		50 MH	SOP 39 (ČSN 75 7712)	1
Mikroskopický obraz - živé organizmy	jedinci/ml	0		0 MH	SOP 39 (ČSN 75 7712)	1
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	0		200 DH	SOP 43 (ČSN EN ISO 6222)	1
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0		40 DH	SOP 43 (ČSN EN ISO 6222)	1
Amonné ionty	mg/l	<0,050		0,50 MH	SOP 13 A (ČSN ISO 7150-1)	1
Barva	mg/l Pt	<2,0		20 MH	SOP 51 (ČSN EN ISO 7887)	1
Dusičnany	mg/l	29,9	±10%	50 NMH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 NMH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Hliník	mg/l	<0,020		0,20 MH	SOP 24 (+)	1
Hořčík	mg/l	5,3	±10%	min.10 20 - 30	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
CHSK Mn	mg/l	<0,50		3,0 MH	SOP 5 (ČSN EN ISO 8467 vč. Z1)	1
Chloridy	mg/l	11,2	±10%	100 MH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Konduktivita	mS/m	17,8	±5%	125 MH	SOP 9 (ČSN EN 27 888)	1
Mangan	mg/l	<0,020		0,050 MH	SOP 23 (+)	1
Pach		příjemný			SOP 49D, E (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)	1
pH		6,2	±0,2	6,5 - 9,5	MH SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Sírany	mg/l	23,7	±15%	250 MH	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Vápník	mg/l	17,6	±8%	40 - 80 min.30	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Tvrdost celková (Ca+Mg)	mmol/l	0,66	±8%	2,0 - 3,5	DH SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Zákal	ZF(n)	<0,2		5	MH SOP 52B (ČSN EN ISO 7027-1)	1
Železo	mg/l	<0,040		0,20	MH SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	5,5	±0,2	8 - 12	DH SOP 47 (ČSN 75 7342)	**

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
KNK 4.5	mmol/l	0,60	±14%		SOP 10 (ČSN EN ISO 9963-1)	1
ZNK 8.3	mmol/l	0,36	±10%		SOP 11 (ČSN 75 7372)	1
Nasyčení kyslíkem	%	96,00	±10%		SOP 6 (ČSN EN ISO 5814)	1
Huminové látky	mg/l	<0,20			SOP 45 (ČSN 75 7536)	1
Absorbance (254 nm, 1cm)		<0,005			SOP 44 (ČSN 75 7360)	1
Nerozpuštěné látky	mg/l	<5			SOP 7 (ČSN EN 872)	1
BSK5	mg/l	<0,5			SOP 3 (ČSN EN 1899-1,2)	1
Fosforečnany	mg/l	0,187	±10%		SOP 17 (ČSN EN ISO 6878)	1

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

** zkouška prováděná mimo prostory laboratoře

Limity jsou dané Vyhl. č.252/2004 Sb. příl. č. 1 v aktuálním znění.

Nejistota měření je v souladu s dokumentem EA - 4/16 a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

+SOP 24 ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586

+SOP 23 ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 12 020, TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN 75 7385

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne: 26.2.2019

Ing. Bedřiška Hladíková
vedoucí zkušební laboratoře

