ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.
Zkušební laboratoř
Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí
tel/fax.: 566 523 444, e-mail: laborator@enviroeko.cz
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
L 1406

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6443/2021

Číslo vzorku: 8533/2021

Objednatel : **Vodovod - svazek obcí Pravlov, Trboušany, Němčičky, Kupařovice, Pravlov 30, 664 64 Dolní Kounice**

Místo a bod odběru : **Pravlov vodojem výstup**
Předmět zkoušky : vyrobená voda
Datum a čas odběru : 29.11.2021 10:00
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 : Ladislav Vařeka - ENVIRO-EKOANALYTIKA
Datum a čas příjmu : 29.11.2021 14:15 **Datum analýz:** 29.11.2021 - 6.12.2021

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	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)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	**0**		0 MH		SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1)	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	vyhovuje	SOP 13 A (ČSN ISO 7150-1)	1
Barva	mg/l Pt	**2,9**	20%	20 MH	vyhovuje	SOP 51 (ČSN EN ISO 7887)	1
Celkový organický uhlík	mg/l	**1,24**	15%	5,0 MH	vyhovuje	SOP 65 (ČSN EN 1484)	1
Dusičnany	mg/l	**<2,5**		50 NMH	vyhovuje	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Dusitany	mg/l	**<0,05**		0,50 NMH	vyhovuje	SOP 15 (ČSN EN 26 777)	1
Hliník	mg/l	**0,026**	20%	0,20 MH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Hořčík	mg/l	**18,0**	10%	20 - 30 min.10 DH	vyhovuje	SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Chlor volný	mg/l	**0,20**	20%	0,30 MH	vyhovuje	SOP 48 (ČSN EN ISO 7393-2, firemní literatura firmy HACH)	**
Chloridy	mg/l	**7,7**	10%	100 MH	vyhovuje	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Konduktivita	mS/m	**55,4**	5%	125 MH	vyhovuje	SOP 9 (ČSN EN 27 888)	1
Mangan	mg/l	**0,043**	10%	0,050 MH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Pach		**přijatelný**			vyhovuje	SOP 49D, E (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)	**
pH		**7,2**	0,2	6,5 - 9,5 MH	vyhovuje	SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Sírany	mg/l	**24,7**	15%	250 MH	vyhovuje	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Vápník	mg/l	**69,7**	8%	min.30 40 - 80 DH	vyhovuje	SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1
Tvrdost celková (Ca+Mg)	mmol/l	**2,48**	8%	2,0 - 3,5 DH	vyhovuje	SOP 12 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	1

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit		Hodnocení	Použitá metoda	
Zákal	ZF(n)	**0,81**	15%	5	MH	vyhovuje	SOP 52B (ČSN EN ISO 7027-1)	1
Železo	mg/l	**0,045**	10%	0,20	MH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	**10,6**	0,2	8 - 12	DH	vyhovuje	SOP 47 (ČSN 75 7342)	**
KNK 4.5	mmol/l	**5,55**	14%				SOP 10 (ČSN EN ISO 9963-1)	1
ZNK 8.3	mmol/l	**0,35**	10%				SOP 11 (ČSN 75 7372)	1
Absorbance (254 nm, 1cm)		**0,011**	5%				SOP 44 (ČSN 75 7360)	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.**

Vyhovuje/nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují/nevyhovují danému limitu. *** u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem.

Rozhodovací pravidlo dle SD 21.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24 ČSN EN ISO 12020, 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

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

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

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 6.12.2021

RNDr. Růžena Konečná
vedoucí zkušební činnosti

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí
Zkušební laboratoř
6.1406
akreditovaná ČIA

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.
Zkušební laboratoř
Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí
tel/fax.: 566 523 444, e-mail: laborator@enviroeko.cz
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
L 1406

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6474/2021

Číslo vzorku: 8648/2021

Objednatel : **Vodovod - svazek obcí Pravlov, Trboušany, Němčičky, Kupařovice, Pravlov 30, 664 64 Dolní Kounice**

Místo a bod odběru : **Kupařovice ČOV přítok**
Předmět zkoušky : odpadní voda
Datum a čas odběru : 2.12.2021 7:05 - 8:50
Způsob odběru : směsný 2 h - typ A
Postup odběru : SOP VZ 04 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14; ČSN ISO 5667-10; ČSN 75 7315)
Odběr provedl : Bc. Tereza Dočekalová - ENVIRO-EKOANALYTIKA
Datum a čas příjmu : 2.12.2021 14:15 **Datum analýz:** 2.12.2021 - 8.12.2021

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Použitá metoda	
pH		**8,2**	0,2	SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Nerozpuštěné látky	mg/l	**490**	10%	SOP 7 (ČSN EN 872)	1
CHSK Cr	mg/l	**758**	12%	SOP 4 (ČSN ISO 6060 vč. Z1)	1
BSK5	mg/l	**400**	20%	SOP 3 (ČSN EN 1899-2, ČSN EN ISO 5815-1)	1
Dusík amoniakální	mg/l	**121**	12%	SOP 13B (ČSN ISO 5664)	1
Dusík dusitanový	mg/l	**<0,02**		SOP 15 (ČSN EN 26 777)	1
Dusík dusičnanový	mg/l	**3,0**	12%	SOP 14 (ČSN ISO 7890-1)	1
Dusík organický	mg/l	**32,1**	20%	SOP 63 (ČSN EN 25 663)	1
Dusík celkový	mg/l	**156**	20%	SOP 63 (ČSN EN 25 663)	1
Fosfor celkový	mg/l	**11,2**	20%	SOP 17 (ČSN EN ISO 6878)	1

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

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

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 8.12.2021

RNDr. Růžena Konečná
vedoucí zkušební činnosti

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.
Zkušební laboratoř
Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí
tel/fax.: 566 523 444, e-mail: laborator@enviroeko.cz
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
L 1406

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6475/2021

Číslo vzorku: 8647/2021

Objednatel : **Vodovod - svazek obcí Pravlov, Trboušany, Němčičky, Kupařovice, Pravlov 30, 664 64 Dolní Kounice**

Místo a bod odběru : **Kupařovice ČOV odtok, měrný objekt SO509**
Předmět zkoušky : odpadní voda
Datum a čas odběru : 2.12.2021 7:00 - 8:45
Způsob odběru : směsný 2 h - typ A
Postup odběru : SOP VZ 04 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14; ČSN ISO 5667-10; ČSN 75 7315)
Odběr provedl : Bc. Tereza Dočekalová - ENVIRO-EKOANALYTIKA
Datum a čas příjmu : 2.12.2021 14:15 **Datum analýz:** 2.12.2021 - 8.12.2021

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Použitá metoda	
pH		**7,1**	0,2	SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Nerozpuštěné látky	mg/l	**10**	10%	SOP 7 (ČSN EN 872)	1
CHSK Cr	mg/l	**26,9**	15%	SOP 4 (ČSN ISO 6060 vč. Z1)	1
BSK5	mg/l	**8,1**	20%	SOP 3 (ČSN EN 1899-2, ČSN EN ISO 5815-1)	1
Dusík amoniakální	mg/l	**0,801**	12%	SOP 13 A (ČSN ISO 7150-1)	1
Dusík dusitanový	mg/l	**0,19**	12%	SOP 15 (ČSN EN 26 777)	1
Dusík dusičnanový	mg/l	**7,3**	12%	SOP 14 (ČSN ISO 7890-1)	1
Dusík organický	mg/l	**0,88**	20%	SOP 63 (ČSN EN 25 663)	1
Dusík celkový	mg/l	**9,17**	20%	SOP 63 (ČSN EN 25 663)	1
Fosfor celkový	mg/l	**3,26**	20%	SOP 17 (ČSN EN ISO 6878)	1

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

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

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 8.12.2021

RNDr. Růžena Konečná
vedoucí zkušební činnosti

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.
Zkušební laboratoř
Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí
tel/fax.: 566 523 444, e-mail: laborator@enviroeko.cz
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

L 1406

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6476/2021

Číslo vzorku: 8649/2021

Objednatel : **Vodovod - svazek obcí Pravlov, Trboušany, Němčičky, Kupařovice, Pravlov 30, 664 64 Dolní Kounice**

Místo a bod odběru : **Kupařovice ČOV aktivace, hladina**
Předmět zkoušky : kal
Datum a čas odběru : 2.12.2021 7:10
Způsob odběru : prostý vzorek
Postup odběru : SOP VZ 07 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 13, 14, 15; ČSN EN 16179)
Odběr provedl : Bc. Tereza Dočekalová - ENVIRO-EKOANALYTIKA
Datum a čas příjmu : 2.12.2021 14:15 **Datum analýz:** 2.12.2021 - 6.12.2021

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Použitá metoda	
Teplota	°C	**14,4**	0,2	SOP 47 (ČSN 75 7342)	**
Usaditelné látky	ml/l	**720**		objemově	1,*
Kalový index	ml/g	**213**		výpočtem z naměřených hodnot	1,*
Sušina	% hm.	**0,58**	10%	SOP 25A (+)	1

* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

** zkouška prováděná mimo prostory laboratoře

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

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

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 8.12.2021

RNDr. Růžena Konečná
vedoucí zkušební činnosti

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.
Zkušební laboratoř
Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí
tel/fax.: 566 523 444, e-mail: laborator@enviroeko.cz
Zkušební laboratoř č.1406 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
L 1406

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6442/2021

Číslo vzorku: 8532/2021

Objednatel : **Vodovod - svazek obcí Pravlov, Trboušany, Němčičky, Kupařovice, Pravlov 30, 664 64 Dolní Kounice**

Místo a bod odběru : **Kupařovice č.p. 7 obchod kohoutek u umývadla**
Předmět zkoušky : pitná voda
Datum a čas odběru : 29.11.2021 10:15
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 : Ladislav Vařeka - ENVIRO-EKOANALYTIKA
Datum a čas příjmu : 29.11.2021 14:15 **Datum analýz:** 29.11.2021 - 6.12.2021

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit		Hodnocení	Použitá metoda	
Escherichia coli	KTJ/100ml	**0**		0	NMH		SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	**0**		0	MH		SOP 42A (ČSN EN ISO 9308-1)	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	vyhovuje	SOP 13 A (ČSN ISO 7150-1)	1
Barva	mg/l Pt	**2,9**	20%	20	MH	vyhovuje	SOP 51 (ČSN EN ISO 7887)	1
Celkový organický uhlík	mg/l	**1,24**	15%	5,0	MH	vyhovuje	SOP 65 (ČSN EN 1484)	1
Dusičnany	mg/l	**<2,0**		50	NMH	vyhovuje	SOP 14 (ČSN ISO 7890-1)	1
Dusitany	mg/l	**<0,05**		0,50	NMH	vyhovuje	SOP 15 (ČSN EN 26 777)	1
Chlor volný	mg/l	**0,07**	20%	0,30	MH	vyhovuje	SOP 48 (ČSN EN ISO 7393-2, firemní literatura firmy HACH)	**
Chuť		**přijatelná**				vyhovuje	SOP 49D, E (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)	**
Konduktivita	mS/m	**55,8**	5%	125	MH	vyhovuje	SOP 9 (ČSN EN 27 888)	1
Mangan	mg/l	**0,044**	10%	0,050	MH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Pach		**přijatelný**				vyhovuje	SOP 49D, E (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)	**
pH		**7,3**	0,2	6,5 - 9,5	MH	vyhovuje	SOP 1 (ČSN ISO 10523)	1
Zákal	ZF(n)	**0,91**	15%	5	MH	vyhovuje	SOP 52B (ČSN EN ISO 7027-1)	1
Železo	mg/l	**<0,040**		0,20	MH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	**9,3**	0,2	8 - 12	DH	vyhovuje	SOP 47 (ČSN 75 7342)	**

* 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.**

Vyhovuje/nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují/nevyhovují danému limitu. *** u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem.

Rozhodovací pravidlo dle SD 21.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+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

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

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

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 6.12.2021

RNDr. Růžena Konečná
vedoucí zkušební činnosti

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí
Zkušební laboratoř
č.1406
akreditovaná ČIA