



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
 Oderská 456
 742 13 Studénka
 Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
 E-mail: info@laborator-morava.cz
 Web: www.laborator-morava.cz
 Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
 IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951

Zákazník:
 AQUA ENVIRO s.r.o.
 Ječná 1321/29a
 BRNO

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 17807/14
Výsledky rozboru vzorku pitné vody - úplný rozsah dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.

Místo odběru: Brno-Černovice, Húskova 2, psychiatrická léčebna, varna
 Vzorek odebral: RNDr. Kořínek Pavel
 Identifikace: voda pitná
 Způsob odběru: IP 01 (ČSN ISO 5667-5) A
 Dezinfekce: ano
 Označení zákazníka: vzorek č. 4225
 Další údaje o odběru: Zdroj: podzemní
 Protokol o odběru vzorku č. 6351/14

Datum odběru: 19.11.2014
 Hodina odběru: 10:00
 Datum příjmu: 19.11.2014
 Datum analýz: 19.11. - 11.12.2014

MIKROBIOLOGICKÝ A				
č. vzorku: 17807				
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
Escherichia Coli	0	KTJ/100 ml	SOP 101 (CSN EN ISO 9308-1)A	0NMH
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	SOP 103 (CSN EN ISO 7899-2)A	0NMH
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 101 (CSN EN ISO 9308-1)A	0MH
Počty kolonií při 22 °C	0	KTJ/ml	SOP 105 (CSN EN ISO 6222)A	200MH
Počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml	SOP 105 (CSN EN ISO 6222)A	40MH
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml	SOP 111 (CSN EN ISO 7937)A	0MH
Živé organismy	0	jedinci/ml	SOP 112 (CSN 757712)A	0MH
Počet organismů	0	jedinci/ml	SOP 112 (CSN 757712)A	50MH
Abioseston	3	%	SOP 112 A (CSN 757713)A	10MH

CHEMICKÝ ROZBOR				
č. vzorku: 17807				
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
Barva	<5	mg/l Pt	SOP 17 (CSN EN ISO 7887)A	20MH
Zákal	<0,10	ZF(n)	SOP 41 (CSN EN ISO 7027)A	5,00MH
Pach	přijatelný	---	SOP 59 (CSN EN 1622, TNV 757340)A	přijatelný
Chuť	přijatelná	---	SOP 59 (CSN EN 1622, TNV 757340)A	přijatelná
pH	7,2		SOP 43 (CSN ISO 10523)A	6,5 - 9,5MH
Celková tvrdost (Ca+Mg)	4,40	mmol/l	SOP 29 (CSN ISO 6059)A	2,0 - 3,5DH
CHSK Mn	1,42	mg/l	SOP 27 (CSN EN ISO 8467)A	3,0MH
Amonné ionty	<0,02	mg/l	SOP 09 (CSN ISO 7150)A	0,5MH
Dusitany	<0,02	mg/l	SOP 11 (CSN EN 26777)A	0,5NMH
Dusičnany	<2,0	mg/l	SOP 07 (CSN ISO 7890-3)A	50NMH
Chloridy	34,9	mg/l	SOP 54 (CSN ISO 9297)A	100MH
Sírany	103	mg/l	SOP 01 (CSN 757477)A	250MH
Fluoridy	0,35	mg/l	SOP 21 (CSN ISO 10359-1)A	1,5NMH
Hliník	<0,02	mg/l	SOP 49 (CSN ISO 10566)A	0,2MH
Arsen	<0,005	mg/l	SOP 02 (CSN EN ISO 15586)A	0,01NMH
Bór	<0,1	mg/l	SOP 16 (CSN ISO 9390)A	1,0NMH
Vápník	135	mg/l	SOP 23 (CSN ISO 7980)A	40 - 80DH
Kadmium	<0,0005	mg/l	SOP 02 (CSN EN ISO 5961)A	0,005NMH
Chrom	<0,01	mg/l	SOP 23 (CSN EN 1233)A	0,05NMH
Měď	0,01	mg/l	SOP 23 (CSN ISO 8288)A	1,0NMH
Železo	<0,05	mg/l	SOP 23 (CSN 757385)A	0,2MH
Rtuť	<0,0003	mg/l	SOP 03 (CSN 757440)A	0,001NMH
Hořčík	23,3	mg/l	SOP 23 (CSN ISO 7980)A	20 - 30DH
Mangan	<0,02	mg/l	SOP 23 (CSN 757385)A	0,05MH



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
 Oderská 456
 742 13 Studénka
 Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
 E-mail: info@laborator-morava.cz
 Web: www.laborator-morava.cz
 Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
 IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951

Zákazník:
 AQUA ENVIRO s.r.o.
 Ječná 1321/29a
 BRNO

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 17807/14
Výsledky rozboru vzorku pitné vody - úplný rozsah dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.

CHEMICKÝ ROZBOR		č. vzorku: 17807		
Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
Sodík	32,6	mg/l	SOP 28 (ČSN ISO 9964-3)A	200MH
Níkl	<0,01	mg/l	SOP 23 (ČSN ISO 8288)A	0,02NMH
Olovo	<0,005	mg/l	SOP 02 (ČSN EN ISO 15586)A	0,01NMH
Antimon	<0,0020	mg/l	SOP 02 (ČSN EN ISO 15586)A	0,005NMH
Selen	<0,005	mg/l	SOP 02 (ČSN EN ISO 15586)A	0,01NMH
Konduktivita	82,7	mS/m	SOP 52 (ČSN EN 27888)A	125MH
Kyanidy veškeré	<0,010	mg/l	SOP 19 (ČSN 757415)A	0,05NMH
Bromičnany	<0,005	mg/l	SOP 57 (Vysv. 1)A	0,010NMH
Teplota**	14,1	°C	SOP 39 (ČSN 757342)A	8,0 - 12,0DH
Chlór volný**	0,30	mg/l	SOP 31 (Vysv. 9)A	0,30MH
Chloritany	<100	µg/l	SOP 97 (Vysv. 1)N	200MH
Benzo(a)pyren	<0,001	µg/l	SOP 404 (ČSN EN ISO 17993)A	0,010NMH
PAU	<0,005	µg/l	SOP 404 (ČSN EN ISO 17993)A	0,1NMH
Aldrin	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,03NMH
Dieldrin	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,03NMH
Endrin	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
o, p' - DDD	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	---
p, p' - DDD	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NHM
o, p' - DDE	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	---
p, p' - DDE	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NHM
o, p' - DDT	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	---
p, p' - DDT	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NHM
cis - Chlordane	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
trans - Chlordane	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
alpha - Endosulfan	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
beta - Endosulfan	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
alpha - HCH	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
beta - HCH	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
gamma - HCH	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
delta - HCH	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
epsilon - HCH	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
HCb (hexachlorbenzen)	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	---
Metoxychlor	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
Isodrin	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
cis-Heptachlorepoxyde	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,03NMH
trans-Heptachlorepoxyd	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,03NMH
Heptachlor	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,03NMH
Mirex	<0,002	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,1NMH
Pesticidní látky celkem	<0,010	µg/l	SOP 403 (ČSN EN ISO 6468)A	0,50NMH
Benzen	<0,1	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	1NMH
Chlorethen (vinylchlorid)	<0,1	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	0,50NMH
Trichlormethan	3,9	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	30NMH
Tetrachlormethan	<0,1	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	---
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	3NMH
1,1,2-trichlorethen (TCE)	<0,1	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	10NMH
THM	9,6	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	100NMH
1,1,2,2-tetrachlorethen (PCE)	<0,1	µg/l	SOP 401 (ČSN EN ISO 10301)A	10NMH

Ve sloupci "Metoda" jsou akreditované subdodávky označeny písmeny S. Subdodavatel je uveden pod protokolem v poznámce. Vlastní akreditované, resp. neakreditované zkoušky jsou v kolonce "Metoda" označeny písmenem A, resp. N. Nejistoty jsou k dispozici na webových stránkách laboratoře, nebo jsou na vyžádání uváděny na zvláštní příloze k protokolu. Limitní hodnoty jsou uváděny pouze v odůvodněných případech.



Laborator MORAVA s.r.o.
Oderská 456
742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel. 556 400 333, fax. 556 413 092
IČO: 25399951, DIČ: CZ 25399951

Zákazník:
AQUA ENVIRO s.r.o.
Ječná 1321/29a
BRNO

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 17807/14
Výsledky rozboru vzorku pitné vody - úplný rozsah dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý.

Pozn.: Lim. hodnota - limitní hodnota dle vyhl. č. 252 MZ ČR ze dne 22.4.2004.

NMH - nejvyšší mezná hodnota, MH - mezná hodnota, DH - doporučená hodnota.

SOP - standardní operační postup.

** údaj není předmětem akreditace*

***terénní měření*

KTJ - kolonie tvořící jednotky.

CHSK Mn - chemická spotřeba kyslíku manganistanem.

THM - trihalogenmethany - suma 4 THM (chloroform, bromdichlormethan, dibromchlormethan a bromoform).

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky - suma 5 PAU (benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylen a indeno(1,2,3-c.d)pyren).

HCH - hexachlorcyklohexan

DDT - 1,1,1-trichlor-2,2-bis(p-chlorfenyl)ethan, DDE - 1,1-dichlor-2,2-bis(p-chlorfenyl)ethan, DDD - 1,1-dichlor-2,2-bis(p-chlorfenyl)ethen.

Vysv. 1 - manuál přístroje ECA FLOW.

Vysv. 9 - firemní literatura Merck / Hach.

SOP 401 až SOP 409 A - analýzy provedeny na pracovišti Brno.

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana

Dne: 11.12.2014



Schválil a za analýzy zodpovídá:

RNDr. Pavel Kořínek, Ph.D.
Vedoucí pracoviště Brno