

Vyhodnocení aktuální kvality vody v kapli sv. Jana Nepomuckého

Z důvodu pravidelného sledování kvality pramenního vývěru (aktuální vydatnost 0,05 l/s) byl dne 8.3.2017 odebrán vzorek podzemní vody na stanovení základního fyzikálně-chemického a bakteriologického rozboru, jehož výsledky byly srovnány s limitními hodnotami vyhlášky č.252/2004 Sb., která stanovuje hygienické požadavky na pitnou vodu.

Podzemní voda je čirá, bezbarvá, bez zápachu, má střední mineralizaci, mírně zvýšenou tvrdost, neutrální pH (7,56) a je bez projevů anorganického znečištění. Poměr vápníku a hořčíku příznivě ovlivňuje chuť vody. Podzemní voda vykazuje poddetekční obsahy amonných iontů, dusitanů, manganu, železa a nízké obsahy dusičnanů, chloridů i síranů a dlouhodobě stálý chemismus.

Pramenní vývěr ovšem často vykazuje bakteriologickou závadnost, a to vzhledem k přítomnosti koliformních bakterií. Nad doporučenou hodnotu jsou rovněž přítomny obsahy mezofilních bakterií (počty kolonií při 36°C).

Tab.1: Srovnání vybraných ukazatelů jakosti vody s limity vyhl. č. 252/2004 Sb.

analyt	jednotka	pramenní vývěr	limitní hodnota	typ limitu
amonné ionty		<0.02	0,5	MH
draslík		1,22	-	-
dusičnany		14,6	50	NMH
dusitany		<0.02	0,5	NMH
hořčík		21,4	10 (20 - 30)	MH (DH)
hydrogenuhličitaný	mg/l	267	-	-
CHSK Mn		1,02	3,0	MH
chloridy		33,8	100	MH
mangan		<0,02	0,05 (0,1)	MH
sírany		69,7	250	MH
sodík		12,1	200	MH
tvrdost celková	mmol/l	3,58	2,0 - 3,5	DH
vápník	mg/l	103	30 (40 - 80)	MH (DH)
železo		<0,05	0,2 (0,5)	MH
enterokoky	KTJ/100 ml	0	0	MH
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0	NMH
koliformní bakterie	KTJ/100 ml	35	0	MH
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	195	500	DH
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	180	100	DH

DH - doporučená hodnota

MH - mezní hodnota

NMH - nejvyšší mezní hodnota

Pozn.: laboratorní protokol rozboru ze dne 8.3.2017 je k dispozici na OŽP MěÚ Kuřim.

Na základě provedeného laboratorního rozboru je možno podzemní vodu z pramenního vývěru aktuálně používat k pitným účelům pouze po převaření.

Dne 14.3.2017



Mgr. Oto Pospíšil - hydrogeolog
AQUA ENVIRO s.r.o.



AQUA ENVIRO s.r.o.
Ječná 1321/29a, 621 00 Brno
IČO : 269 07 909
DIČ : CZ26907909

tel.: 541 634 258
fax: 541 634 392
http://www.aquaenviro.cz
e-mail: aqua@aquaeenviro.cz

Společnost byla zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 44643
bankovní spojení : GE Money Bank, Brno - město
číslo účtu : 166263548/0600



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
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
AQUA ENVIRO s.r.o.
Ječná 1321/29a
621 00 Brno

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3513/17 Výsledky rozboru vzorku pitné vody

Místo odběru: vodní kaple Sv. Jana Nepomuckého, Kuřim
Vzorek odebral: zákazník
Identifikace: voda podzemní
Způsob odběru: neuvedeno
Dezinfekce: neuvedeno
Označení zákazníka: vzorek č. 286
Další údaje o odběru: Zdroj: podzemní

Datum odběru: 8.3.2017
Hodina odběru: neuvedeno
Datum příjmu: 8.3.2017
Datum analýz: 8.3. - 13.3.2017

CHEMICKÝ ROZBOR

č. vzorku: 3513

Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
Celková tvrdost (Ca + Mg)	3,58	mmol/l	SOP 29 (CSN ISO 6059) A	2,0 - 3,5 DH
CHSK Mn	1,02	mg/l	SOP 27 (CSN EN ISO 8467) A	3,0 MH
Amonné ionty	<0,02	mg/l	SOP 09 (CSN ISO 7150) A	0,5 MH
Dusitany	<0,02	mg/l	SOP 11 (CSN EN 26777) A	0,5 NMH
Dusičnany	14,6	mg/l	SOP 07 (CSN ISO 7890-3) A	50 NMH
Chloridy	33,8	mg/l	SOP 54 (CSN ISO 9297) A	100 MH
Sířany	69,7	mg/l	SOP 01 (CSN 757477) A	250 MH
Vápník	103	mg/l	SOP 23 (CSN ISO 7980) A	40 - 80 DH
Železo	<0,05	mg/l	SOP 23 (CSN 757385) A	0,2 MH
Draslík	1,22	mg/l	SOP 28 (CSN ISO 9964-3) A	---
Hořčík	21,4	mg/l	SOP 23 (CSN ISO 7980) A	20 - 30 DH
Mangan	<0,02	mg/l	SOP 23 (CSN 757385) A	0,05 MH
Sodík	12,1	mg/l	SOP 28 (CSN ISO 9964-3) A	200 MH
Hydrogenuhlíčitany	267	mg/l	SOP 36 N	---

MIKROBIOLOG. ROZBOR

č. vzorku: 3513

Ukazatel	výsledek	jednotka	metoda	lim. hodnota*
Escherichia Coli	0	KTJ/100 ml	SOP 101 (CSN EN ISO 9308-1) A	0 NMH
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	SOP 103 (CSN EN ISO 7899-2) A	0 NMH
Koliformní bakterie	35	KTJ/100 ml	SOP 101 (CSN EN ISO 9308-1) A	0 MH
Počty kolonií při 22 °C	195	KTJ/ml	SOP 105 (CSN EN ISO 6222) A	200 MH
Počty kolonií při 36 °C	180	KTJ/ml	SOP 105 (CSN EN ISO 6222) A	40 MH

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

KTJ - kolonie tvořící jednotky.

CHSK Mn - chemická spotřeba kyslíku manganistanem.

Protokol vyhotovil: Svačinová Eva

Dne: 13.3.2017



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

Schválil a za analýzy zodpovídá: