



AQUATEST a.s.
AQUATEST - zkušební laborato e
Laborato e Praha
Geologická 988/4, Hlubo epy, 152 00 Praha 5
Ved. laborato í - tel.: 234 607 180
P íjem vzork - tel.: 234 607 422
Výdej výsledk - tel.: 234 607 321

Zkušební laborato . 1243 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH . 7226/17

List . 1/3

Objednatel: AQUATEST a.s. Olomouc
Odp. osoba: Koppová, RNDr.
Název zakázky: Domašov
íslo akce: 804170237098
Lokalita: Domašov nad Byst ící
Odebral: Doležel (pracovník AQUATEST a.s.)
Vzorek: Ú ad - kohoutek
Laboratorní íslo: 17730/17
Hloubka (m): neuvedeno
Materiál: voda podzemní

AQUATEST a.s. Olomouc
Na Vozovce 36
Olomouc
779 00

Datum odb ru: 12.10.17
Datum p íjmu: 13.10.17
Datum analýzy: 13.10.17 - 20.10.17

Výsledky se vztahují pouze ke zkoušeným položkám.

Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu laborato e reprodukován jinak než celý.

Laborato odpovídá za výsledky zkoušek vzorku ve stavu, ve kterém byl zákazníkem dodán.

Název ukazatele	SOP	Metoda	Výsledek	Jednotka	Nejist.	A/N
Amonné ionty	SOP 1.8.1	Spektroquant MERCK	<0,05	mg/l		A
CHSK-Mn	SOP 1.2.1	SN EN ISO 8467, Z1	3,98	mg/l	±7%	A
Chloridy	SOP 1.1.1	SN EN ISO 10304-1	14,2	mg/l	±8%	A
Dusi nany	SOP 1.1.1	SN EN ISO 10304-1	7,73	mg/l	±8%	A
Dusitany	SOP 1.1.1	SN EN ISO 10304-1	<0,10	mg/l		A
Fluoridy	SOP 1.1.1	SN EN ISO 10304-1	<0,10	mg/l		A
KNK 4,5	SOP 1.13.1	SN EN ISO 9963-1	1,05	mmol/l	±5%	A
ZNK 8,3	SOP 1.14.1	SN 75 7372	0,20	mmol/l	±15%	A
pH	SOP 1.3.1	SN ISO 10523	7,43		±0,1	A
Sírany	SOP 1.1.1	SN EN ISO 10304-1	32,1	mg/l	±8%	A
Konduktivita	SOP 1.7.1	SN EN 27888	22,3	mS/m	±3%	A
Fosfore nany	SOP 1.12.2	SN EN ISO 6878	<0,05	mg/l		A
CO ₂ agresivní	SOP 1.19.1	SN 83 0520-35 (dopo et)	8,10	mg/l	±16%	A
Hydrogenuhlí itany	SOP 1.13.1	SN EN ISO 9963-1 SN 75 7373 (dopo et)	64,1	mg/l	±5%	A

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH .7226/17

List . 2/3

Název ukazatele	SOP	Metoda	Výsledek	Jednotka	Nejist.	A/N
CO ₂ volný	SOP 1.14.1	SN 75 7372 SN 75 7373 (dopo et)	8,80	mg/l	±15%	A
Uhličitany	SOP 1.13.1	SN EN ISO 9963-1 SN 75 7373 (dopo et)	0	mg/l		A
Barva		vizuáln	žlutá			N
Sediment		vizuáln	bez			N
Pach		senzoricky	bez			N
CHSK-Cr	SOP 3.1.1	SN ISO 15705, návod firmy Hach	16	mg/l	±15%	A
Draslík rozpuštěný	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	1,70	mg/l	±15%	A
Hořčík rozpuštěný	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	3,1	mg/l	±15%	A
Mangan rozpuštěný	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	0,068	mg/l	±15%	A
Oxid křemičitý rozpuštěný	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	12,8	mg/l	±15%	A
Sodík rozpuštěný	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	8,44	mg/l	±15%	A
Vápník rozpuštěný	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	23,1	mg/l	±15%	A
Vápník a hořčík	SOP 5.13.1	Dopo et	0,70	mmol/l	±20%	A
Železo rozpuštěné	SOP 5.13.1	SN EN ISO 11885	0,092	mg/l	±15%	A

Nejistota je vyjádřena jako dvojnásobek standardní nejistoty a charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%.

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků a neuvádí se u výsledků pod mezí stanovitelnosti.

A - akreditovaná metoda

N - neakreditovaná metoda

Informace, které mají vztah k určené zkoušce nebo údaje o odchylkách ze zkušebních specifikací :

Prvková analýza (SOP 5.13.1, 5.20.1, 5.9.1) - předúprava: Pro stanovení rozpuštěných prvků byla v laboratoři provedena filtrace (0,45 μm) a následná konzervace vzorku přidáním kyseliny (HNO₃).

Za technickou stránku protokolu o zkouškách zodpovídá:

pracovník výstupu výsledků - J. Hlavová

Za laboratoře schválil :

editelka úseku laboratoří - Ing. Radana Mráková Dvořáková

AQUATEST a.s.
zkušební laboratoře
152 00 Praha 5, Geologická 4



V Praze dne : 20.10.2017

KONEC PROTOKOLU

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH .7226/17

List . 3/3

Informace níže uvedené jsou mimo rámec akreditace. Jedná se o hodnoty vypočtené a hodnocení na základě porovnání s uvedenými předpisy.

KATIONTY	mg/l	mmol/l	ANIONTY	mg/l	mmol/l
NH ₄ ⁺	<0,05	<0,0028	Cl ⁻	14,2	0,4005
Ca ²⁺	23,1	0,5763	NO ₃ ⁻	7,73	0,1247
Mg ²⁺	3,1	0,1275	NO ₂ ⁻	<0,10	<0,0022
K ⁺	1,70	0,0435	F ⁻	<0,10	<0,0053
Mn	0,068	0,0012	HPO ₄ ²⁻	<0,05	<0,0005
Na ⁺	8,44	0,3671	SO ₄ ²⁻	32,1	0,3342
Fe celk.	0,092	0,0016			
SUMA (mval)		1,82	SUMA (mval)		2,24

VYPOČTENÉ HODNOTY :	mmol/l		mg/l
Tvrdost celková	0,70	Celková mineralizace	167,4
Tvrdost vápenatá	0,5763	CO ₃ ²⁻	0
Tvrdost hořelá	0,1275	HCO ₃ ⁻	64,05
H ⁺	0,00004	CO ₂ agres	8,1
OH ⁻	0,0000	CO ₂ volný	8,8
		Langel. index	-1,255

ZHODNOCENÍ VODY :

Chemický typ vody : Na,Ca,SO₄/2-,HCO₃

Reakce : slabě alkalická

Tvrdost : velmi měkká

SN-EN 206-1 Beton - část 1 : Specifikace, vlastnosti, výroba neagresivní