

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 303/2017

strana 1/2

Zadavatel: GEOSTAR, spol. s.r.o.
Tuřanka 240/111, 627 00 Brno
Název zakázky: Brno-GEOSTAR, LR, LRMZ
Lokalita: Pacov
Číslo zakázky: 140041

Předmět zkoušky: vzorky podzemních vod

Odběr vzorků:

Datum odběru: 2. 3. 2017

Vzorek odebral/dodal: zákazník

Datum příjmu: 3. 3. 2017

matrice: voda

Identifikace (evidenční čísla) vzorků: 2279-2281

Identifikace zkušebních postupů: uvedena na stránkách 2 - 2

Název a plné znění postupů zkoušek uvedených pod identifikačním označením
SOP podle seznamu zkušebních postupů je k dispozici v laboratoři.

SOP: standardní operační postup; A.. akreditovaná zkouška

Výsledky zkoušek: uvedeny v tabulkách na stranách 2 - 2

Zahájení zkoušek: 3. 3. 2017 **Ukončení zkoušek:** 16. 3. 2017 **Prověřil:** Mgr. Simona Schüllerová

Nejistoty měření:

Mírou přesnosti provedených zkoušek jsou intervalové odhady nejistot, spojených s výsledky těchto zkoušek. Odhady nejistoty jsou známy a pokud nejsou uvedeny přímo v protokolu o zkoušce, jsou v laboratoři k dispozici k nahlédnutí. Jedná se o rozšířené kombinované nejistoty, které jsou součinem standardní nejistoty měření vyjádřené jako odhad relativní směrodatné odchylky stanovení a koeficientu rozšíření, který je pro hladinu významnosti 95% roven 2. Nejistoty nezahrnují složky vzniklé vzorkováním. Uvedené nejistoty se týkají pouze hodnot nad detekčním limitem stanovení.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.

Protokol vystaven: 16. 3. 2017

Schválil: Ing. Pavel Schwarzer
technický vedoucí Hydrochemických laboratoří

Celkový počet stran: 2

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 303/2017

strana 2/2

Výsledky zkoušek						
evid.číslo vzorku:		2279	2280	2281		
označení vzorku:		studánka	HV-12	HV-13		
hloubka odběru						
objem vzorku v ml						
<i>ukazatel</i>	<i>jednotka</i>	<i>výsledek</i>	<i>výsledek</i>	<i>výsledek</i>	<i>nejistota</i>	<i>zkušební postup</i>
pH		6,09	5,93	5,44	±0.2	SOP AA-01 ^A
vodivost	μS/cm(20°C)	78,3	185,8	907	±5%	SOP AA-02 ^A
KNK4.5	mmol/l	0,46	0,26	0,26	±5%	SOP AA-03 ^A
tvrdost celková	mmol/l	0,33	0,67	5,34	±5%	SOP AA-06 ^A
Na	mg/l	3,6	10,5	15,2	±10%	SOP ASA-01 ^A
K	mg/l	1,70	1,27	10,5	±10%	SOP ASA-01 ^A
NH ₄ ⁺	mg/l	<0,10	<0,10	0,14	±10%	SOP AA-28 ^A
NH ₃ volný	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01		SOP AA-28 ^A
Ca	mg/l	7,9	16,3	153	±10%	SOP ASA-01 ^A
Mg	mg/l	3,2	6,3	36,9	±10%	SOP ASA-01 ^A
sírany	mg/l	17,6	43,1	536	±10%	SOP ASA-01
chloridy	mg/l	4	31	9	±10%	SOP AA-07 ^A
dusitany	mg/l	<0,01	<0,01	0,24	±10%	SOP AA-15 ^A
dusičnany	mg/l	5,4	<3,0	<3,0	±10%	SOP AA-08 ^A
fluoridy	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20		SOP AA-13 ^A
fosforečnany	mg/l	0,09	<0,05	<0,05	±10%	SOP AA-29
CHSK-Mn	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5		SOP AA-09
Suma kationtů	cz	0,86	1,94	11,63		SOP AA-26
Suma aniontů	cz	1,03	2,03	11,68		SOP AA-26
HCO ₃ ⁻	mg/l	28,1	15,9	15,9	±10%	SOP AA-03 ^A
mineralizace	mg/l	72	128	788		SOP AA-26
C10 - C40	mg/l	<0,1	0,11	<0,1	±25%	SOP OAI-06 ^A
Mn	mg/l	<0,05	0,12	5,6	±10%	SOP ASA-01 ^A
Fe	mg/l	<0,1	3,27	5,6	±10%	SOP ASA-01 ^A
Li	mg/l	<0,1	<0,1	0,2	±10%	SOP ASA-01 ^A