



HYDROLAB

List č.: 1 / 3

Kladská ul., Bohuslavice nad Úpou, 541 03, Trutnov 3
zkušební laboratoř č. 1456 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Protokol o zkouškách č. 1487/19/PV

Zadavatel rozboru:
IČO: 47470411
DIČ: CZ47470411
Smlouva č.5/2002/Lab.

Vodárenská spol.Lánov s.r.o.
Lánov
543 41

Materiál: podzemní voda

Číslo vzorku: 1452
Místo odběru: Černý Důl PK, prameniště
Datum a čas odběru: 26.8.2019 12:50
Datum příjmu: 27.8.2019
Datum provedení zkoušek od - do: 27.8.2019 - 23.9.2019
Typ rozboru: úplný vyhl.252/2004Sb.

Typ odběru: bodový
Odběr provedl: Elhenický Milan
Odebráno dle SOP: SOP V 1 (A)

Terénní měření -

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Teplota	°C	10,0		N

Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Pach		příjemný	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A
Reakce vody (pH)		7,8	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A ±0,2
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	2,0	SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1)	A 5%
ZNK 8,3 (celk. acidita)	mmol/l	<0,100	SOP CH28 (ČSN 757372)	A
Konduktivita	mS/m	25,3	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 5%
CHSK Mn	mg/l	<0,50	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A
Chloridy	mg/l	14,8	SOP CH8 (ČSN ISO 9297)	A 7%
Sírany	mg/l	<20,0	SOP CH16 (ČSN 757477)	A
Fosforečnany	mg/l	0,088	SOP CH7 (ČSN EN ISO 6878)	A 15%
Dusitany	mg/l	<0,010	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A
Dusičnany	mg/l	4,25	SOP CH5	A 15%
Amonné ionty	mg/l	<0,050	SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1)	A
Fluoridy	mg/l	<0,20	SOP CH38 (TNV 757431)	A
Bór	mg/l	<0,050	SOP CH32 (ČSN ISO 9390)	A
Železo	mg/l	<0,05	SOP CH20 (ČSN ISO 6332)	A
Mangan	mg/l	<0,020	SOP CH12 (ČSN ISO 6333)	A
Hliník	mg/l	<0,02	SOP CH21 (ČSN ISO 10566)	A
Vápník	mg/l	48,3	SOP CH18 (ČSN ISO 6058)	A 10%
Hořčík	mg/l	<5,0	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A
Vápník a hořčík	mmol/l	1,23	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A 15%
Barva	mgPt/l	6,0	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A 25%
Absorbance (254 nm)		<0,010	SOP CH1 (ČSN 757360)	A
Zákal	ZFn	0,56	SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1)	A 20%
Humínové látky	mg/l	<2,0	SOP CH27 (ČSN 757536)	A
CHSK Cr (rozsah A)	mg/l	<10,0	SOP CH19 (ČSN ISO 15705)	A
BSK 5 PN	mg/l	<2,0	SOP CH29 (ČSN EN 1891-1,2)	A

Protokol o zkouškách č. 1487/19/PV

List č.: 2 / 3

Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Nerozpuštěné látky	mg/l	<2,0	SOP CH13 (ČSN EN 872)	A
Ncelk.	mg/l	<2,00	SOP CH30 (ČSN EN ISO 11905-1, ČSN ISO 7890-1)	A
Pcelk.	mg/l	<0,05	SOP CH3 (ČSN EN ISO 6878)	A
AOX	µg/l	3,6	subdodávka	SA
CN celk.	mg/l	<0,001	subdodávka	SA
Zn	µg/l	6	subdodávka	SA 20%
Ni	µg/l	<1,00	subdodávka	SA
Pb	µg/l	<0,5	subdodávka	SA
As	µg/l	1,1	subdodávka	SA 20%
Cu	µg/l	1,8	subdodávka	SA 20%
Se	µg/l	<0,5	subdodávka	SA
Hg	µg/l	<0,05	subdodávka	SA
Cd	µg/l	<0,05	subdodávka	SA
V	µg/l	<1,0	subdodávka	SA
Cr	µg/l	<1,00	subdodávka	SA
Co	µg/l	<1,00	subdodávka	SA
Ba	µg/l	23	subdodávka	SA 20%
Be	µg/l	<0,05	subdodávka	SA
C10 - C40	mg/l	<0,10	subdodávka	SA
PAL-A	mg/l	<0,050	subdodávka	SA
PAU-4	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
Acenaften	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Fluoren	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Fenanthren	ng/l	<2,0	subdodávka	SA
Anthracen	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Fluoranthren	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
Pyren	ng/l	7,8	subdodávka	SA 25%
B(a)anthr	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
Chrysen	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
B(b)flu	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
B(k)flu	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
B(a)pyren	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
Db(ah)anthr	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
B(ghi)per	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
In(c,d)pyr	ng/l	<1,0	subdodávka	SA
dEtatrazin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Simazin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Atrazin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Propazin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Sebutylazin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Terbutylazin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Ametryn	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Prometryn	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Terbutryn	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Cyanazin	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Lenacil	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Hexazinon	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Trifluralin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Pendimethalin	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Dimethoate	ng/l	<25,0	subdodávka	SA
Metazachlor	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Metolachlor	ng/l	<5,0	subdodávka	SA

Fyzikální a chemické ukazatele				
ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Alachlor	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Acetochlor	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Propachlor	ng/l	<25,0	subdodávka	SA
Desmetryn	ng/l	<20,0	subdodávka	SA
Diazinon	ng/l	<20,0	subdodávka	SA
Dichlobenil	ng/l	<25,0	subdodávka	SA
Dimetachlor	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Metribuzin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Fenpropimorph	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Fenpropidin	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Irgarol	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Quinoxifen	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
DEET	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Chlorpyrifos	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Chlorpyrifos-methyl	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Chlorfenvinphos	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Malathion	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Parathion-ethyl	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Pesticidní látky celkem	ng/l	0,0	subdodávka	SA
Parathion-methyl	ng/l	<10,0	subdodávka	SA
Fenitrothion	ng/l	<20,0	subdodávka	SA
Fenthion	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Flusilazol	ng/l	<5,0	subdodávka	SA
Mikrobiologické a biologické ukazatele				
ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	
Termotol. koli. bakterie	KTJ/100ml	0	SOP MB2 (ČSN 757835)	A
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP MB2 (ČSN 757835)	A
Enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2)	A
Clostridium Perfringens	KTJ/100ml	0	SOP MB5 (vyhl.252/2004Sb.)	A
MO-Živé organismy	jedinci/ml	4	SOP B1 (ČSN 757712)	A
MO-Počet organismů	jedinci/ml	20	SOP B1 (ČSN 757712)	A
MO-Abioseston	%	3	SOP B2 (ČSN 757713)	A

Odběr vzorku provedený zkušební laboratoří je dokumentován v Protokolu o odběru.

Výsledky zkoušek na všech listech Protokolu o zkouškách se týkají pouze zkušěného vzorku. Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu zkušební laboratoře reprodukován jinak než celý.

Zkratky a označení:

A - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

N - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

SA - subdodávka akreditovaná

< - pod mezí stanovitelnosti

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95% a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Protokol vypracoval: Mgr. Šárka Bryknarová

V Trutnově dne: 24.9.2019

Vodovody a kanalizace Trutnov
HydroLab
DIČ: CZ60108711
nábřeží Václava Havla 19
541 01 Trutnov
-1-



p.Barbora Kosinková
zástupce vedoucí laboratoře