



## 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 17025:2018

### Protokol o zkouškách č. 1677/20/PV

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

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

Číslo vzorku: **1669**  
Místo odběru: Černý Důl PK, prameniště  
Datum a čas odběru: 21.9.2020 12:25  
Datum příjmu: 22.9.2020  
Datum provedení zkoušek od - do: 22.9.2020 - 5.10.2020  
Typ rozboru: úplný vyhl.428/2001Sb.

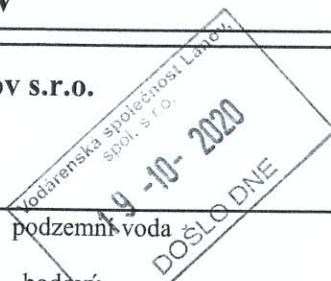
Materiál: podzemní voda  
Typ odběru: bodový  
Odběr provedl: Elhenický Milan  
Odebráno dle SOP: SOP V 1 (A)

#### Terénní měření - ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Teplota	°C	8,0		N

#### Fyzikální a chemické ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Pach		příjemný	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A
Reakce vody (pH)		7,7	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A ±0,2
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	2,3	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	27,3	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 5%
CHSK Mn	mg/l	<0,50	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A
Chloridy	mg/l	17,7	SOP CH8 (ČSN ISO 9297)	A 7%
Sírany	mg/l	<20,0	SOP CH16 (ČSN 757477)	A
Fosforečnany	mg/l	0,095	SOP CH7 (ČSN EN ISO 6878)	A 15%
Dusitany	mg/l	<0,010	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A
Dusičnany	mg/l	4,02	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
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	40,6	SOP CH18 (ČSN ISO 6058)	A 10%
Hořčík	mg/l	5,5	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A 15%
Vápník a hořčík	mmol/l	1,24	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A 15%
Barva	mgPt/l	<5,0	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A
Absorbance (254 nm)		<0,010	SOP CH1 (ČSN 757360)	A
Zákal	ZFn	<0,50	SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1)	A
Huminové 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
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
CN celk.	mg/l	<0,001	subdodávka	SA
Zn	µg/l	<5	subdodávka	SA
Ni	µg/l	<1,00	subdodávka	SA
Pb	µg/l	<0,5	subdodávka	SA
As	µg/l	1,2	subdodávka	SA 20%
Cu	µg/l	6,4	subdodávka	SA 20%
Hg	µg/l	<0,02	subdodávka	SA
Cd	µg/l	<0,05	subdodávka	SA
Cr	µg/l	<1,00	subdodávka	SA



## Protokol o zkouškách č. 1677/20/PV

List č.: 2 / 3

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
B	µg/l	<5,0	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	<1,0	subdodávka	SA
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
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	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Nejistota
Termotol. koli, bakterie	KTJ/100ml	0	SOP MB2 (ČSN 757835)	A 20%
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP MB2 (ČSN 757835)	A 20%
Enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2)	A 20%
Clostridium Perfringens	KTJ/100ml	0	SOP MB5 (vyhl.252/2004Sb.)	A 20%

# Protokol o zkouškách č. 1677/20/PV

List č.: 3 / 3

Mikrobiologické a biologické ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda		Nejistota
MO-Živé organismy	jedinci/ml	0	SOP B1 (ČSN 757712)	A	25%
MO-Počet organismů	jedinci/ml	22	SOP B1 (ČSN 757712)	A	25%
MO-Abioseston	%	<1	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 zkoušeného 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

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (ČOV), Bohuslavice n/Ú, 541 03 Trutnov 3

V případě, že byl vzorek odebrán zákazníkem, výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat do zk. laboratoře.

Zkušební laboratoř nese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odběru a typu rozboru.)

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: p.Barbora Kosinková

V Trutnově dne: 14.10.2020

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

Hydrolab

DIČ: CZ60108711

nábřeží Václava Havla 19

541 01 Trutnov

Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře

.....konec protokolu o zkouškách.....

