



# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 124301



Strana 1/2

**Zákazník:** Ochrana podzemních vod, s.r.o.  
Bělohorská 31  
Praha 6, 169 00

**Akce:** Kutná Hora - Kaňk C2090

**Datum odběru:** 14.06.2022 \*\*\*

**Odebral:** zákazník

**Datum dodání:** 15.06.2022

**Datum analýzy:** 15.6. - 24.6.2022

**Datum vystavení:** 24.06.2022

Lab. číslo:	175850	175851	175852	175853	175854
<b>Označení vzorku:</b>	KV 10	KV 9	KV 6	KV 1	KV 5
<b>Hloubka (m):</b>	11,40	14,96	8,77	3,35	16,54
<b>Matrice:</b>	voda	voda	voda	voda	voda

### Chemický a fyzikální rozbor vody

		6,7	6,8	6,9	3,9	6,6
pH při 25°C		6,7	6,8	6,9	3,9	6,6
elektrická vodivost	mS/m	320	330	225	280	205
sediment <sup>n</sup>		přítomen	přítomen	přítomen	přítomen	přítomný
pach		žádný	žádný	žádný	žádný	žádný
barva	mgPt/l	<5	<5	<5	5,4	<5
zákal	ZFn	3,6	1,8	1,5	3,8	9,1
KNK 4,5	mmol/l	6,2	6,1	1,6	0	7
CO <sub>2</sub> volný	mg/l	62	48	20	220	66
CO <sub>2</sub> agres. dle Lehmann a Reuss	mg/l	0	0	16	0	0
CO <sub>2</sub> agresivní na Fe výp. <sup>n</sup>	mg/l	0	0	18	0	0
suma Ca + Mg (celková tvrdost)	mmol/l	19	19	12	17	10
vápník	mg/l	501	501	449	581	297
hořčík	mg/l	163	163	24	51	63
sodík	mg/l	61	62	38	30	67
draslík	mg/l	7,1	7,9	6,0	8,0	2,8
železo	mg/l	0,36	1,4	0,32	1,7	0,90
mangan	mg/l	0,12	0,13	0,32	2,3	0,098
amonné ionty	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
sírany	mg/l	1400	1400	1100	1500	500
chloridy	mg/l	57	61	52	63	120
hydrogenuhličitan	mg/l	378	372	98	0	427
dusičnan	mg/l	190	200	14	11	79
dusitan	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fluoridy	mg/l	0,13	0,11	0,30	0,52	0,35
fosforečnan	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
CHSK-Mn	mg/l	0,7	0,7	0,50	1,0	0,50
celková mineralizace	mg/l	2760	2770	1780	2250	1560
rozpuštěné látky výpočtem <sup>n</sup>	mg/l	2570	2580	1730	2250	1350

### Stopové kovy

arsen		mg/l	0,0067	0,011	0,0056	0,052	0,034
beryl		mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,055	0,00033
kadmium		mg/l	0,0071	0,0076	0,058	0,0043	0,0092
nikl	plamen	mg/l			0,12	0,10	
nikl	kyveta	mg/l	0,044	0,031			0,016
olovo		mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
antimon		mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003



# Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416  
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



## Zkušební protokol č. 124301



Strana 2/2

<b>Zákazník:</b>	Ochrana podzemních vod, s.r.o. Bělohorská 31 Praha 6, 169 00	<b>Akce:</b>	Kutná Hora - Kaňk C2090		
<b>Datum odběru:</b>	14.06.2022 ***	<b>Datum dodání:</b>	15.06.2022		
<b>Odebral:</b>	zákazník	<b>Datum vystavení:</b>	24.06.2022		
<b>Datum analýzy:</b>	15.6. - 24.6.2022				
<b>Lab. číslo:</b>	175850	175851	175852	175853	175854
<b>Označení vzorku:</b>	KV 10	KV 9	KV 6	KV 1	KV 5
<b>Hloubka (m):</b>	11,40	14,96	8,77	3,35	16,54
<b>Matrice:</b>	voda	voda	voda	voda	voda

### Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10 523)

elektrická konduktivita dle SOP 2 (ČSN EN 27888)

CO<sub>2</sub> volný, CO<sub>2</sub> agres. dle Lehmana a Reusse výpočtem dle SOP 3 (ČSN 75 7372, ČSN 75 7373, ČSN 83 520 část 35)

hydrogenuhličitan, KNK 4,5 dle SOP 4 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN 75 7373)

vápník odměrnou metodou dle SOP 6 (ČSN ISO 6058)

suma Ca + Mg (celková tvrdost) odměrnou metodou, hořčík výpočtem z naměřených hodnot dle SOP 7 (ČSN ISO 6059)

amonné ionty dle SOP 8 (ČSN ISO 7150-1)

fosforečnany dle SOP 9 (ČSN EN ISO 6878)

CHSK-Mn dle SOP 17 (ČSN EN ISO 8467)

Fe, K, Mn, Na, Ni metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Be, Cd, Ni, Pb, Sb metodou AAS kvjeta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

pach dle SOP 32 (ČSN 757340)

barva dle SOP 33 (ČSN EN ISO 7887)

zákal nefelometricky dle SOP 34 (ČSN EN ISO 7027)

celková mineralizace dle SOP 43 (ČSN 75 7358, ČSN 75 7346)

dušičnany, dusitany, fluoridy, chloridy, sírany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

### Indexy u položek a metod

n - postup stanovení tohoto ukazatele je mimo rozsah akreditace.

\*\*\* - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenes odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Na požádání poskytne laboratoř údaje o nejistotě měření.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. Jana Weissová, analytická pracovnice

*Weissová*

