



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

**Zkušební laboratoř Hradec Králové**

Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA

Pracoviště č. 1 HK, Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové (Oblast Ústí nad Orlicí)

Ústí nad Orlicí, Tvarzkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí



Str./ stran: 1 / 2

**PROTOKOL č.**

**5362/2013 / UO**

**Zákazník :** Obec Horní Heřmanice  
Horní Heřmanice č.p. 91  
561 33 Horní Heřmanice v Čechách

**Číslo objednávky :** smlouva o dílo ze dne 5.3.2012

**Datum příjmu vz. :** 4.3.2013

**Čas příjmu :** 13:35

**Vzorek číslo :** 5362/2013

**Datum odběru :** 4.3.2013

**Čas odběru :** 9:45

**Místo odběru :** Dolní Heřmanice-čp.26,p.Vávra Vojtěch-koupelna-umyvadlo

OBCNÍ ÚŘAD HORNÍ HEŘMANICE	
Došlo: 15.03.2013	
Č.j.:	Dok.:
Sp.zn.:	Přil.:

**Druh, typ vzorku :** pitná voda - veřejný vodovod  
**Vzorkoval :** Jansa Jiří  
**Způsob odběru :** manuální odběr bodového vzorku  
**Účel odběru :** kontrolní

*Heřmanice + monitoring*

**Analýza zahájena :** 4.3.2013

**Analýza ukončena :** 11.3.2013

Vzorkování a odběry (postupy provedené na místě v terénu)				
Postup	Vyjádření k postupu	Proveden podle metody	P	Akr.
odběr - voda pitná	proveden	SOP VZ HK 001	1	A T

Měření provedená na místě v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
chlor volný	0,04	mg/l	0,30 MH	0,01	20 %	SOP HK 008.01	1 A T
pach	příjemný		MH MH			SOP HK 062	1 A T
pH (při teplotě vzorku)	6,2	!	6,5 - 9,5 MH	4,0	0,2	SOP HK 033	1 A T
teplota vzorku	4,3	°C				SOP HK 042	1 A T

Mikrobiologické a biologické ukazatele							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
enterokoky	0	KTJ/100ml	0 NMH			SOP HK 906	1 A
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	0 NMH			SOP HK 900	1 A
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	0 MH			SOP HK 900	1 A
mezofilní bakterie	1	KTJ/ml				SOP HK 935	1 A
psychofilní bakterie	10	KTJ/ml				SOP HK 934	1 A

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor)							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
amonné ionty	<0,05	mg/l	0,50 MH	0,05		SOP HK 070	1 A
barva	<5	mg/l Pt	20 MH	5		SOP HK 004	1 A
dušičnany	13	mg/l	50 NMH		±10%	SOP HK 003	1 A
dušitany	<0,05	mg/l	0,50 NMH	0,005		SOP HK 003	1 A
CHSK-Mn	1,1	mg/l	3,0 MH	1,0	±15%	SOP HK 016	1 A

**Vedoucí zkuš. lab. :** Šrámek Ivo Ing.  
**Protokol vyhotovil :** Renčínová Alice Ing.  
**Dne :** 11.3.2013

(alice.rencinova@zuusti.cz)

Razítko zkušební laboratoře

**Razítko a podpis**  
(osoby oprávněné k podpisu)



**Ing. Ivo Šrámek**  
vedoucí zkušební laboratoře

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor)							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
chloridy	<5	mg/l	100 MH			SOP HK 003	1 A
elektrická konduktivita	13	mS/m	125 MH	0,1	±3%	SOP HK 011	1 A
sírany	<25	mg/l	250 MH			SOP HK 003	1 A
zákal	0,33	ZF(n)	5 MH	0,05	±10%	SOP HK 044.01	1 A
KNK 4,5	0,5	mmol/l		0,1	±10%	SOP HK 024	1 A
ZNK 8,3	0,4	mmol/l		0,1	±10%	SOP HK 045	1 A
absorbance při 254 nm	0,015			0,001		SOP HK 001	1 N

Chemické ukazatele - kovy							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
Al (hliník)	<0,025	mg/l	0,20 MH	0,025		SOP HK 200	1 A
Mg (hořčík)	2,73	mg/l	20 - 30 DH	0,5	±10%	SOP HK 200	1 A
Mn (mangan)	<0,01	mg/l	0,050 MH	0,01		SOP HK 200	1 A
Ca (vápník)	11,5	mg/l	40 - 80 DH	0,5	±10%	SOP HK 200	1 A
Ca + Mg (tvrdost)	0,399	mmol/l	2,0 - 3,5 DH	0,033		SOP HK 200	1 A
Fe (železo)	<0,02	mg/l	0,20 MH	0,02		SOP HK 200	1 A

**Popis k metodě, upřesnění** : SOP HK 070 část A - dusičnany a dusitany; část B - dusitany; část CA - amonné ionty vody; část CB - amonné ionty ovzduší; D - celk. dusík; část E - orthofosforečnany; část F - celk. fosfor; část G - chloridy; část H - sírany; část I - Al, hliník.  
SOP HK 003 část A - vody, výluhy, vodný roztok; část B - pevný sorbent, výluh z pevného sorbentu.  
SOP HK 200 část A - vody, vodné roztoky, výluhy; část B - odpady, půdy, výluhy; část C - potraviny, biolog.mat., léčiva, PBU, výluhy; část D - ovzduší, výluhy.

**Norma, limit podle** : Vyhláška MZ č. 252/2004 Sb. příloha č. 1

P - místo provedení zkoušky, postupu: 1 - CHL, Jana Černého 361, 503 41 HK, 1a - Nezvalova 928, 500 02 HK, 3 - Denisovo nábf. 840, 547 01 Náchod, 5 - Bolzánova 292, 506 15 Jičín, 7 - Úpická 94, Trutnov

**Vysvětlivky a zkratky:**

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2. U normálního rozdělení odpovídá pokrytí 95 %.  
Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorků. Uvedené nejistoty jsou v souladu s EA-4/16. Stanovení provedena podle platných norem, metod a předpisů.  
Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.  
Vedoucí: vedoucí Zkušební laboratoře, osoba odpovědná za činnost zkušební laboratoře.

Osoba oprávněná k podpisu: pracovník zkušební laboratoře splňující kritéria daná Příručkou kvality a jmenovitě v ní uveden jako osoba oprávněná

Upozornění: vyhlášky, limity, porovnání hodnot s limity je mimo rozsah akreditace. Nejistoty měření uvádíme na požádání.

Zkratky pro akreditaci: A - akreditovaná metoda Zkratky hodnot a jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotku Zkratky obecné: ČIA - Český institut pro akreditaci, o.p.s.  
FA - flexibilní rozsah typ F1 N - neakreditovaná metoda MS - mez stanovitelnosti SOP - standardní operační postup  
AF - flexibilní rozsah typ F2 S - subdávka < - méně než MS nebo MD Akred. - akreditace  
Z - provedl zákazník mimo SA - akreditovaná subdávka ! - překročený limit Nej. - nejistota měření  
rámec akreditace T - zkouška v terénu 1 - zkouška provedená na pracovišti č.1 OA - Osvědčení o akreditaci  
Zkratky pro typ limitu: DH - doporučená hodnota NMH - nejvyšší mezná hodnota MH - mezná hodnota

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.  
Protokol vyhotovil : Renčínová Alice Ing.  
Dne : 11.3.2013



(alice.rencinova@zuusti.cz)  
Razítko zkušební laboratoře

Razítko a podpis  
(osoby oprávněné k podpisu)

Ing. Ivo Šrámek  
vedoucí zkušební laboratoře