



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, Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí



Str./ stran: 1 / 2

PROTOKOL č.

11977/2013/ 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. : 6.5.2013

Čas příjmu : 13:30

Vzorek číslo : 11977/2013

Datum odběru : 6.5.2013

Čas odběru : 10:50

Místo odběru : Dolní Heřmanice, vodojem - surová voda

OBECNÍ ÚŘAD HORNÍ HEŘMANICE	
Došlo: 22.05.2013	
Č.j.:	Dok.:
Sp.zn.:	Příl.:

Druh, typ vzorku : surová voda (kat. A1)

Vzorkoval : Jansa Jiří

Způsob odběru : manuální odběr bodového vzorku

Účel odběru : kontrolní

Analýza zahájena : 6.5.2013

Analýza ukončena : 17.5.2013

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	K3 A T

Měření provedená na místě v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit- typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
teplota vzorku	6,9	°C	20 M			SOP HK 042	K3 A T
pach	přijatelný					SOP HK 062	K3 A T

Mikrobiologické a biologické ukazatele							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit- typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
koliformní bakterie	10	KTJ/100ml	50 M			SOP HK 900	1 A
enterokoky	0	KTJ/100ml	20 M			SOP HK 906	1 A
živé organismy	0	jedinci/ml	50 M			SOP HK 916.02	1 FA
Escherichia coli	0	KTJ/100ml				SOP HK 900	1 A
abioseston	1	%				SOP HK 916.01	1 A
mrtvé organismy	0	jedinci/ml				SOP HK 916.02	1 FA
počty kolonií při 22°C	18	KTJ/ml				SOP HK 908	1 A
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml				SOP HK 908	1 A

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor)							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit- typ	MS	Nej.	Metoda	P Akr.
barva	<5	mg/l Pt	20 M	5		SOP HK 004	1 A
NL (105°C)	2	mg/l	10 M	2	±10%	SOP HK 025.01	1 A
elektrická vodivost	13	mS/m	125 M	0,1	±3%	SOP HK 01	1 A
dušičnany	13	mg/l	50 M	5	±10%	SOP HK 003	1 A

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.

Protokol vyhotovil : Renčínová Alice Ing.

Dne : 20.5.2013

(alice.rencinova@zuusti.cz)

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA



Razítko a podpis
zástupce ved. (osoby oprávněné k podpisu)
zkušební laboratoře

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor)									
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.	
sírany	<25	mg/l	250 M	25		SOP HK 003	1	A	
chloridy	<5	mg/l	100 M	5		SOP HK 003	1	A	
CHSK-Mn	<1,0	mg/l	3 M	1,0		SOP HK 016	1	A	
BSK5 s potlačením nitrifikace	<3	mg/l	3 M	3		SOP HK 005	1	A	
amonné ionty	<0,05	mg/l	0,5 M	0,05		SOP HK 070	1	A	
humínové látky	<0,2	mg/l	2,5 M	0,2		SOP HK 014	1	A	
dusitany	<0,05	mg/l		0,05		SOP HK 003	1	A	
fosforečnany	<0,2	mg/l		0,2		SOP HK 003	1	A	
KNK 4,5	0,5	mmol/l		0,1	±10%	SOP HK 024	1	A	
zákal	0,73	ZF(n)		0,05	±10%	SOP HK 044.01	1	A	
ZNK 8,3	0,2	mmol/l		0,1	±10%	SOP HK 045	1	A	
absorbance při 254 nm	0,014			0,001		SOP HK 001	1	N	
rozpuštěný kyslík	120,5	%		1	±10%	SOP HK 036	1	A	

Chemické ukazatele - kovy									
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.	
Fe (železo)	<0,02	mg/l	0,2 M	0,02		SOP HK 201.01	1	N	
Mn (mangan)	<0,01	mg/l	0,05 M	0,01		SOP HK 201.01	1	N	
Al (hliník)	0,020	mg/l	0,2 M	0,020	±20%	SOP HK 201.01	1	N	
Ca (vápník)	14,1	mg/l		0,5	±10%	SOP HK 200	1	A	
Mg (hořčík)	2,84	mg/l		0,5	±10%	SOP HK 200	1	A	
Ca + Mg (tvrdost)	0,469	mmol/l		0,033		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.
 SOP HK 916.02: Uplatněna FA1, změna normy na aktuální - ČSN 757712, únor 2013.
 SOP HK 201.01 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 č. 428/2001 Sb., příloha č. 13, část 1, kategorie A1

P-místo provedení zkoušky, postupu (prac., kont. a dběr. místo) : 1 - Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové, 1a - Nezvalova 928, 500 02 HK, 2 - U Sila 1139, 463 11 Libeň 3 - Denisovo nábř. 840, 547 01 Náchod, 4 - U Nemocnice, 280 00 Kolín, 5 - Bolzánova 292, 506 15 Jičín, 7 - Úpická 94, Trutnov, K1 - Na Spravedlnosti 1533, 532 31 Pardubice, K2 - Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim, K3 - Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí, K4 - Pavlova 6, 568 02 Svitavy, K5 - Purkyňova 1849, 470 42 Česká Lipa

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 - subdodávka < - méně než MS nebo MD Akred - akreditace
 Z - provedl zákazník mimo SA - akreditovaná subdodávka I - překročený limit Nej. - nejistota měření
 rámec akreditace T - zkouška v terénu z - zkouška provedená na pracovišti č.1 OA - Osvědčení o akreditaci
 Zkratky pro typ limitu: DH - doporučená hodnota NMH - nejvyšší mezní hodnota MH - mezní hodnota



Ing. Petr Hrazdík
 Razítko a podpis
 zástupce (osoby oprávněné k podpisu)
 zkušební laboratoře

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.
Protokol vyhotovil : Renčínová Alice Ing. (alice.rencinova@zuusti.cz)
Dne : 20.5.2013 Razítko zkušební laboratoře