



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. 4 Kolín, U Nemocnice, 280 02 Kolín 3

(tel.: 321 739 013, e-mail: jmeno.prijmeni@zuusti.cz, www.zuusti.cz)



Str./ stran: 1 / 3

PROTOKOL Č.

42373/2013 / KOL

Zákazník : Obec Žerčice
Semčice
294 46 Semčice

Číslo objednávky : celoroční 2013

Datum příjmu vz. : 4.12.2013

Čas příjmu : 13:30

Vzorek číslo : 42373/2013

Datum odběru : 4.12.2013

Čas odběru : 9:25

Místo odběru : Žerčice, Obecní úřad, chodba - umyvadlo

Druh, typ vzorku : pitná voda - veřejný vodovod

Vzorkoval : Nehasilová Pavla DiS., pracovník ZL HK

Vzorkovali : Morávková Markéta, pracovník ZL HK

Účel odběru : kontrola periodická

Analýza zahájena : 4.12.2013

Analýza ukončena : 12.12.2013

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	4	A T

Měření provedená na místě v terénu								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit- typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.
chlor volný	<0,05	mg/l	0,30 MH	0,01		SOP HK 008.01	4	A T
chuť	příjemná		MH MH			provedl zákazník	Z	T
pach	příjemný		MH MH			SOP HK 062	4	A T
pH (při teplotě vzorku)	7,2		6,5 - 9,5 MH	4,0	0,2	SOP HK 033	4	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
koliiformní bakterie	0	KTJ/100ml	0 MH			SOP HK 900	1	A
abioseston	1	%	10 MH			SOP HK 916.01	1	A
počet organismů	0	jedinci/ml	50 MH			SOP HK 916.02	1	A
živé organismy	0	jedinci/ml	0 MH			SOP HK 916.02	1	A
počty kolonií při 22°C	5	KTJ/ml	200 MH			SOP HK 908	1	A
počty kolonií při 36°C	3	KTJ/ml	20 MH			SOP HK 908	1	A



Ing. Hana Radonská
vedoucí pracoviště

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.

Protokol vyhotovil : Radonská Hana Ing. (hana.radonska@zuusti.cz)

Dne : 12.12.2013

Razítko a podpis
(osoby oprávněné k podpisu)

Razítko zkušební laboratoře

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
			20 MH	5		SOP HK 004	1	A
barva	<5	mg/l Pt	10 NMH	1,5		SOP HK 003.02	1	A
bromičnany	<1,5	µg/l	5,0 MH	0,5	±10%	SOP HK 307	1	A
celkový organický uhlík	3,2	mg/l	50 NMH	5	±10%	SOP HK 003	1	A
dusičnany	35	mg/l	0,50 NMH	0,05		SOP HK 003	1	A
dusitany	<0,05	mg/l	1,5 NMH	0,1	±15%	SOP HK 003	1	A
fluoridy	0,3	mg/l	100 MH	5	±10%	SOP HK 003	1	A
chloridy	74	mg/l	125 MH	0,1	±3%	SOP HK 011	1	A
elektrická konduktivita	102	mS/m				SOP HK 022	1	A
kyanidy veškeré	<0,005	mg/l	0,050 NMH	0,005		SOP HK 003	1	A
sírany	120	mg/l	250 MH	25	±10%	SOP HK 003	1	A
zákal	<0,05	ZF(n)	5 MH	0,05		SOP HK 044.01	1	A

Chemické ukazatele - kovy								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.
Sb (antimon)	<0,1	µg/l	5,0 NMH	0,1		SOP UL 201	8	A
As (arzen)	0,2	µg/l	10 NMH	0,2	±10%	SOP UL 201	8	A
Al (hliník)	0,019	mg/l	0,20 MH	0,001	±10%	SOP UL 201	8	A
Mg (hořčík)	22,9	mg/l	20 - 30 DH	0,02	±10%	SOP UL 201	8	A
Cr (chrom)	0,7	µg/l	50 NMH	0,1	±10%	SOP UL 201	8	A
Cd (kadmium)	<0,02	µg/l	5,0 NMH	0,02		SOP UL 201	8	A
Mn (mangan)	0,004	mg/l	0,050 MH	0,001	±10%	SOP UL 201	8	A
Cu (měď)	12,1	µg/l	1000 NMH	0,3	±10%	SOP UL 201	8	A
Ni (nikl)	1,3	µg/l	20 NMH	0,5	±10%	SOP UL 201	8	A
Pb (olovo)	1,8	µg/l	10 NMH	0,1	±10%	SOP UL 201	8	A
Hg (rtuť)	0,100	µg/l	1,0 NMH	0,100	±10%	SOP HK 200.03	1	A
Se (selen)	1,8	µg/l	10 NMH	1	±10%	SOP UL 201	8	A
Na (sodík)	27,0	mg/l	200 MH	0,02	±5%	SOP UL 201	8	A
Ca (vápník)	161	mg/l	40 - 80 DH	0,025	±10%	SOP UL 201	8	A
Ca + Mg (tvrdost)	4,96	mmol/l	2,0 - 3,5 DH			SOP HK 200	1	A
Fe (železo)	0,20	mg/l	0,20 MH	0,01	±10%	SOP UL 201	8	A
B (bor)	0,135	mg/l		0,005	±12%	SOP UL 201	8	A

Chemické ukazatele - organické látky								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l	3,0 NMH	0,1		SOP HK 344	1	A
benzen	<0,1	µg/l	1,0 NMH	0,1		SOP HK 344	1	A
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	0,010 NMH	0,002		SOP HK 331	1	A
suma PAU	<0,01	µg/l	0,10 NMH	0,01		SOP HK 331	1	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l	10 NMH	0,1		SOP HK 344	1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l	10 NMH	0,1		SOP HK 344	1	A
trihalomethany	6,4	µg/l	100 NMH	0,3	±20%	SOP HK 344	1	A
trichlormethan (chloroform)	1,6	µg/l	30 MH	0,1	±20%	SOP HK 344	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 331 část A - vody; část B - ovzduší; část C - půdy a PBU.

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.
 Protokol vyhotovil : Radonská Hana Ing.
 Dne : 12.12.2013

(hana.radonska@zsuusti.cz)

Razítko zkušební laboratoře
 HRADEC KRÁLOVÉ
 AZL č. 1388

Razítko a podpis
 (osoby oprávněné k podpisu)

Ing. Hana Radonská
 vedoucí pracoviště

SOP HK 344 část A - vody, vodné roztoky, výluhy; část B - půda, odpady.

Norma, limit podle

: Vyhláška MZ č. 252/2004 Sb. příloha č.1

P - místo provedení zkoušky, postupu: 1 - Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové, 1a - Nezvalova 928, 500 02 HK, 2 - U Sila 1139, 463 11 Liberec, 3 - Denisovo nábř. 840, 547 01 Náchod, 4 - U Nemocnice, 280 00 Kolín, 5 - Bolzánova 292, 506 15 Jičín, 7 - Úpická 94, Trutnov, 8 - Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem
K1-Na Spravedlnosti 1533, 532 31 Pardubice, K2-Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim, K3-Tvardkova 1191, 562 01 Ústí n/O, K4-Pavlova 6, 568 02 Svitavy, K5-Purkyňova 1849
K5-Purkyňova 1849, 470 42 Česká Lípa

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 podle platných norem, metod a předpisů. Nejistoty měření na požádání. 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. Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy.

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 - aplikace přiznaného N - neakreditovaná metoda MS - mez stanovitelnosti, MD - nez detekce SOP - standardní operační postup

flexibilního rozsahu akreditace 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



Ing. Hana Radonská
vedoucí pracoviště

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.

Protokol vyhotovil : Radonská Hana Ing. (hana.radonska@zuusti.cz)

Dne : 12.12.2013

Razítko zkušební laboratoře

Razítko a podpis
(osoby oprávněné k podpisu)