



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem
Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



L 1388

Protokol o zkoušce č. 55031/2017

Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje se sídlem v Ústí nad Labem	
Datum: 21. 06. 2017	Pracovník: <i>EH</i>
Objekt: <i>2P992/dv14</i>	Obj. znak:
Průběh: 1	

Pitná voda

Zákazník: Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje se
sídlím v Ústí nad Labem, ÚP Most
J. E. Purkyně 270/5
434 64 Most

Vzorek číslo	: 55031/2017
Objednávka číslo	: požadavek č. 2MO0165, ze dne 16.5.2017
Termín odběru od do	: 24.5.2017 8:55 - 9:05
Místo odběru	: Klíny, č. p. 61, OÚ
Upřesnění místa odběru	: kuchyň, dřez
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod
Odběr provedl	: Levová Ivana - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K7 J.E. Purkyně 270/5, 434 64 Most
Přítomné osoby	: za KHS: Kristýna Paterová
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: odběr vzorku je akreditovaný
Účel odběru	: SZD - výkon státního zdravotního dozoru
Datum příjmu	: 24.5.2017 12:20
Analýzy zahájeny dne	: 24.5.2017
Analýzy ukončeny dne	: 5.6.2017

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické, senzorické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Odběry. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů, interiérů vozidel. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č. 1388.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Brožová

Schválil : Brožová Pavlína Ing.
vedoucí laboratorního servisu pracoviště P8, P8a, K5 - K7
Ústí nad Labem, Pasteurova 9

Datum vystavení protokolu: 13.6.2017
Protokol vyhotovil: Michálková Monika



Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,09	mg/l	20%	max. 0,30 mg/l MH	SOP 008	K7	A
chuť	příjemná			příjemná MH	SOP 062	K7	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	K7	A
pH	5,4	!	± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	K7	A
teplota vzorku	12,1	°C	± 0,2	8 - 12 °C DH	SOP 042	K7	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l		max. 3,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 070 část CA	P1	A
Sb (antimon)	<0,1	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
As (arzen)	0,8	µg/l	10%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 004	P1	A
benzen	<0,1	µg/l		max. 1,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l		max. 0,010 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	0,008	mg/l	12%	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
bromičnany	<1,5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	0,8	mg/l	10%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dusičnany	9	mg/l	10%	max. 50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
dusitany	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
fluoridy	<0,1	mg/l		max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Al (hliník)	0,065	mg/l	10%	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Mg (hořčík)	2,0	mg/l	10%	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
CHSK-Mn	<1,0	mg/l		max. 3,0 mg/l MH	SOP 016	P1	A
chloridy	<5	mg/l		max. 100 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Cr (chrom)	<0,1	µg/l		max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	0,86	µg/l	10%	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
konduktivita	9	mS/m	3%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P1	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		max. 0,050 mg/l NMH	SOP 082	P1	A
Mn (mangan)	0,035	mg/l	10%	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Cu (měď)	2,3	µg/l	10%	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Ni (nikl)	3,1	µg/l	10%	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Pb (olovo)	0,3	µg/l	10%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
suma PAU	0	µg/l		max. 0,10 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	<0,2	µg/l		max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P8	A
Se (selen)	<1,0	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
sírany	<25	mg/l		max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Na (sodík)	3,8	mg/l	10%	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P8	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	<0,3	µg/l		max. 100 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	0,2	µg/l	20%	max. 30 µg/l MH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	6,4	mg/l	10%	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost)	0,242	mmol/l	15%	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
zákal	0,80	ZF(n)	10%	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,16	mg/l	10%	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A
2,4-dichlorfenoxycetová kyselina (2,4-D)	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
2,4-dichlorfenoxybutanová kyselina	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
(2,4,5-trichlorfenoxy)octová kyselina (2,4,5-T)	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
2,6-dichlorbenzamid	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
acetochlor	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
acetochlor ESA	<0,025	µg/l			SOP 329	P8b	A
alachlor	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
alachlor ESA	<0,025	µg/l		max. 1,0 µg/l DH	SOP 329	P8b	A
ametryn	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
atrazin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
atrazin-desisopropyl	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
bentazon	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
cyanazin	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
desethylatrazin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
desethyl-desisopropyl atrazin	<0,05	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
desmetryn	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
diazinon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
dicamba	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
dichlorprop	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
dimethoate	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
diuron	<0,001	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
ethoprophos	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
fenitrothion	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
fenuron	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
glyfosat	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
hexazinon	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chloridazon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chloridazon-desphenyl	<0,010	µg/l			SOP 328	P8b	A
chloridazon-desphenyl-methyl	<0,010	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
chlorotoluron	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chlorpyrifos	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chlorpyrifos-methyl	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
isoproturon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
linuron	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
MCPA	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
MCPB	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
metazachlor	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metazachlor ESA	<0,010	µg/l		max. 5,0 µg/l DH	SOP 329	P8b	A
methabenzthiazuron	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metobromuron	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metolachlor	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metolachlor ESA	<0,050	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 329	P8b	A
metoxuron	<0,001	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metribuzin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
monolinuron	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
parathion-methyl	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
phosalone	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
pirimiphos-methyl	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
prometryn	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
propazin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
sebutylazin	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
simazin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
terbutylazin	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
terbutylazin desethyl	<0,001	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
terbutryn	<0,001	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
triadimefon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
benzo(b)fluoranten	<0,005	µg/l			SOP 331.03	P8	A
benzo(ghi)perylene	<0,005	µg/l			SOP 331.03	P8	A
benzo(k)fluoranten	<0,005	µg/l			SOP 331.03	P8	A
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,005	µg/l			SOP 331.03	P8	A
bromoform	<0,1	µg/l			SOP 344 část A	P1	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
ethylbenzen	<0,1	µg/l			SOP 344 část A	P1	A
toluen	<0,1	µg/l			SOP 344 část A	P1	A
xyleny	<0,3	µg/l			SOP 344 část A	P1	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml MH	SOP 915.01	P8	A
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml NMH	SOP 906	P8	A
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml NMH	SOP 900	P8	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml MH	SOP 900	P8	A
abioseston	1	%	50%	max. 10 % MH	SOP 916.01	P8	A
počet organismů	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P8	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P8	A
počty kolonií při 22°C	10	KTJ/ml	5-19	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P8	A
počty kolonií při 36°C	2	KTJ/ml	1-7	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P8	A

Text k hodnotě ukazatele : suma PAU : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů v rozsahu platné legislativy s nálezem < MS

Popis metody : Stranování pesticidů na bázi močoviny kapalinovou chromatografií.

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška

Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace
ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdodávka, Z - provedl zákazník - provozovatel
DH-doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota
MH*-nehodnocená mezní hodnota Ukazatele označené "!" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Zkratky hodnot a jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotka, ZF(n) - jednotka zákalu nefelometricky

Limit (zdroj pro provedení interpretace): Vyhláška MZd č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č.1

Nejistota měření: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95 % konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře:

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má přiznán flexibilitní rozsah akreditace. Laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován.

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhláška MZ ČR č. 252/2004 Sb. v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (ČSN EN ISO 10304-1 ČSN EN ISO 10304-2 ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)
SOP 004 (ČSN EN ISO 7887)
SOP 008 (ČSN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
SOP 011 (ČSN EN 27888)
SOP 016 (ČSN EN ISO 8467)
SOP 033 (ČSN ISO 10523)
SOP 042 (ČSN 75 7342)
SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)
SOP 062 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)
SOP 070 část CA (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
SOP 082 (ČSN EN ISO 14403-2, H. Sakamoto, F. Mitsukubo, T. Tomiyasu, N. Nonehara; Rep.Fac.Sci. Kagoshima Univ., No.: 31, 91-96, 1998)
SOP 200.03 část A (ČSN 757440)
SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 201 (EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; ČSN EN ISO 17294-2)
SOP 307 (ČSN EN 1484)

Přehled zkušebních metod:

SOP 328	(US EPA 535, US EPA 1694)
SOP 329	(US EPA 535, US EPA 1694, EURL-SRM EU Reference Laboratory for pesticides requiring Single Residues Methods, Germany)
SOP 331.03	(ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)
SOP 344 část A	(ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)
SOP 900	(ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP 915.01	(ČSN EN ISO 26461-2, Vyhláška č. 252/2004 Sb., Příloha č.6)
SOP 916.01	(ČSN 75 7713)
SOP 916.02	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracoviště) :

Kontaktní a odběrové místo K7 J.E. Purkyně 270/5, 434 64 Most

Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Pracoviště P8b Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Vyhodnocení protokolu(ů) o zkoušce

Vzorek číslo: 55031/2017 Místo odběru: Klíny, č. p. 61, OÚ

Hodnocení výsledků:

Vzorek v hodnocených ukazatelích nevyhovuje příslušné legislativě.

Vzorek překračuje limit podle platné legislativy v těchto ukazatelích:
pH

Vyhodnocení protokolu o zkoušce není jeho součástí a nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení dozorovým orgánem.

Zhodnocení provedl: Brožová Pavlína Ing.
vedoucí laboratorního servisu pracoviště P8, P8a, K5 - K7

Dne: 13.6.2017

Zpracovalo: Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem
tel.: 477751211, 724034035 e-mail:hyglab@zuusti.cz www.zuusti.cz