



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. 59434/2016

Pitná voda

Zákazník: Město Kožlany
Pražská 135
331 41 Kralovice

MĚSTSKÝ ÚŘAD KOŽLANY		Čís. dopor.
Došlo	2 8 -06- 2016	Zpracovatel
Č.j.:	Příl.	Uděl. znak

Vzorek číslo	: 59434/2016
Termín odběru od do	: 1.6.2016 10:00 - 10:30
Místo odběru	: Kožlany, vodojem
Upřesnění místa odběru	: výtokový kohout
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod
Odběr provedl	: Hanuliaková Marie - pracovník ZÚ Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: odběr vzorku je akreditovaný
Datum příjmu	: 2.6.2016 7:00
Analýzy zahájeny dne	: 2.6.2016
Analýzy ukončeny dne	: 7.6.2016

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.

Schválil : **Sladká Jarmila, Ing.**
vedoucí laboratorního servisu pracoviště P9, K9, K10, K16
Zpracovalo : Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň
tel. 371 408 608 e-mail.:cen.prijem@zuusti.cz www.zuusti.cz



Datum vystavení protokolu: 14.6.2016

Protokol vyhotovil: Hladíková Zora

Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,03	mg/l	20%	max. 0,30 mg/l MH	SOP 008	P9	A
chuť	příjemná			příjemná MH	SOP 062	P9	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	P9	A
pH	6,5		0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P9	A
teplota vzorku	9,9	°C	± 0,2	8 - 12 °C DH	SOP 042	P9	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
1,2-dichlorethan	<0,10	µg/l		max. 3,0 µg/l NMH	SOP 344.18	P10	A
amonné ionty	0,05	mg/l	10%	max. 0,50 mg/l MH	SOP 002 část A	P9	A
Sb (antimon)	<0,1	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
As (arzen)	0,4	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	P9	A
benzen	<0,10	µg/l		max. 1,0 µg/l NMH	SOP 344.18	P10	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l		max. 0,010 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	0,006	mg/l	12%	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
bromičnany	<5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P10	A
celkový organický uhlík (TOC)	0,6	mg/l	18%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P9	A
dusičnany	59	mg/l	10%	max. 50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P10	A
dusitaný	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P10	A
fluoridy	0,11	mg/l	15%	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P10	A
Al (hliník)	0,004	mg/l	10%	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Mg (hořčík)	10,6	mg/l	10%	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
chloridy	37	mg/l	10%	max. 100 mg/l MH	SOP 003 část A	P10	A
Cr (chrom)	0,2	µg/l	10%	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	<0,02	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
konduktivita	39,7	mS/m	5%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P9	A
kyanidy celkové	<0,004	mg/l		max. 0,050 mg/l NMH	SOP 022.02	P9	A
Mn (mangan)	<0,001	mg/l		max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Cu (měď)	3,4	µg/l	10%	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Ni (nikl)	1,5	µg/l	10%	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Pb (olovo)	1,3	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	P8	A
Se (selen)	1,2	µg/l	10%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
sírany	36	mg/l	10%	max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P10	A
Na (sodík)	14,5	mg/l	10%	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P8	A
tetrachlorethan	<0,10	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344.18	P10	A
trihalomethany	0,70	µg/l	20%	max. 100 µg/l NMH	SOP 344.18	P10	A
trichlorethan	<0,10	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344.18	P10	A
trichlormethan (chloroform)	0,50	µg/l	15%	max. 30 µg/l MH	SOP 344.18	P10	A
Ca (vápník)	37,8	mg/l	10%	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost)	1,38	mmol/l	15%	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
zákal	0,27	ZF(n)	15%	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P9	A
Fe (železo)	<0,01	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml NMH	SOP 906	P10	A
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml NMH	SOP 900	P10	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		max. 0 KTJ/100ml MH	SOP 900	P10	A
abioseston	<1	%		max. 10 % MH	SOP 916.01	P10	A
počet organismů	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml		max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml		max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A

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

Poznámka k analýze : Abioseston - minimální množství, anorganické amorfní částice neurčeného původu.

Metody v sloupci Akř.: A - akreditovaná zkouška

Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akř. - 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 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 přiznan 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 002 část A (ČSN ISO 7150-1)
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 022.02 (ČSN 75 7415, ČSN ISO 6703-2)
SOP 033 (ČSN ISO 10523)
SOP 042 (ČSN 75 7342)
SOP 044 (ČSN EN ISO 7027)
SOP 062 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)
SOP 200.03 (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)
SOP 331.03 (EPA TO 13)
SOP 344.18 (ČSN EN ISO 10301, Application Note 11, Supelco 1997)
SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 906 (ČSN EN ISO 7899-2, Met. Doporučení HH MZd ČR 35023/2004, AHEM 4/1998, AHEM 7/2001, ČSN 56 0100)
SOP 908 (ČSN EN ISO 6222)
SOP 916.01 (ČSN 75 7713)
SOP 916.02 (ČSN 75 7712, ČSN 75 7717)

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

Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň

Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Vyhodnocení protokolu(ů) o zkoušce

Vzorek číslo: 59434/2016 Místo odběru: Kožlany, vodojem

Hodnocení výsledků:

Vzorek v hodnocených ukazatelích **nevyhovuje** příslušné legislativě.

Vzorek překračuje limit podle platné legislativy v těchto ukazatelích:
dusičnany

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

Zhodnocení Sladká Jarmila, Ing.

Dne: 14.6.2016

provedl: vedoucí laboratorního servisu pracoviště P9, K9, K10, K16

Zpracovalo: Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň

tel. 371 408 608 e-mail.:cen.prijem@zuusti.cz www.zuusti.cz