



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



Protokol o zkoušce č. 123650/2019

Pitná voda

Zákazník: Obec Přivětice
Přivětice č.p.76
338 28 Přivětice

Vzorek číslo	: 123650/2019
Objednávka číslo	: 41/2019
Termín odběru od do	: 14.11.2019 9:30 - 9:45
Místo odběru	: Přivětice, čp. 10, Hostinec
Upřesnění místa odběru	: kuchyně, dvoudřez - vodovod. baterie
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod
Odběr provedl	: Kabátová Edita - 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
Účel odběru	: kontrola
Datum příjmu	: 14.11.2019 13:00
Analýzy zahájeny dne	: 14.11.2019
Analýzy ukončeny dne	: 18.11.2019

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů. 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 : **Novák Adam Bc.**
vedoucí odd. zákaznického servisu pracoviště Plzeň
Plzeň, 17.listopadu 1 E-mail: adam.novak@zuusti.cz tel.:371408608 mobil:721954102



Datum vystavení protokolu: 18.11.2019

Protokol vyhotovil: Bercziková Lenka E-mail: lenka.berczikova@zuusti.cz tel.:371408608 mobil:727826508

Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	<0,02	mg/l		max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P9	AA
chuť	příjemná			příjemná MH	SOP 062	P9	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	P9	A
pH	7,4		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P9	A
teplota vzorku	11,8	°C	± 0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P9	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	0,5	mg/l	15%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dusičnany	26	mg/l	14%	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dusitany	<0,02	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
konduktivita	23,7	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)		max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Escherichia coli	1	! KTJ/100 ml	0-6	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P10	A
koliformní bakterie	>100	! KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P10	A
počty kolonií při 22°C	484	KTJ/ml	440-528	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
počty kolonií při 36°C	246	KTJ/ml	215-277	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška, AA - aktualizovaná akreditovaná metoda

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 jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotka
ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): 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 flexibilní 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.

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 123650

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN ISO 5667-21, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ ČR č. 252/2004 Sb., v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 008 (ČSN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
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 071 část A (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část B (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část F (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část G (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

Přehled zkušebních metod:

SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 307 (ČSN EN 1484)
SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 908 (ČSN EN ISO 6222)

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

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P10 - Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 České Budějovice

P9 - Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Vyhodnocení protokolu(ů) o zkoušce

Vzorek číslo: 123650/2019 **Místo odběru:** Přívětice, čp. 10, Hostinec

Hodnocení výsledků:

Vzorek v hodnocených ukazatelích nevyhovuje příslušné legislativě.

Vzorek překračuje limit podle platné legislativy v těchto ukazatelích:

Escherichia coli, koliformní bakterie

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

Zhodnocení Novák Adam Bc.

Dne: 18.11.2019

provedl: vedoucí odd. zákaznického servisu pracoviště Plzeň

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

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

Hodnocení nevyhovujících nálezů ke vzorku č.:123650/2019

Vážený zákazníku,
ve vzorku odebraném z vašeho zdroje (rozvodu pitné vody) byl proveden rozbor dle Vyhlášky 252/2004 v platném znění, kterou se stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (dále jen "vyhláška"). Zvolený rozsah (krácený rozbor dle bodu 1. přílohy č.5 vyhlášky) pokrývá část mikrobiologických, biologických, chemických a smyslově významných parametrů, které jsou limitovány.

V následující části je uveden seznam nevyhovujících ukazatelů s hodnocením významu a doporučením.

Jestliže ve skupinách A) - C) není uveden žádný parametr, voda vyhovuje ve všech stanovených ukazatelích požadavkům na pitnou vodu.

A) SKUPINA MIKROBIOLOGICKÝCH A BIOLOGICKÝCH UKAZATELŮ

Významný mikrob. ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	NMH = nejvyšší mezní hodnota
Escherichia coli	1	KTJ/100 ml	0 NMH	

Hodnocení: Bakterie tohoto typu indikují fekální znečištění vody člověkem nebo zvířetem, a i když jejich přítomnost nemusí vždy přímo ohrozit konzumenta vody, stejnou cestou se do vody mohou dostat i jiné, pro člověka patogenní kmeny, které představují již přímé ohrožení zdraví.

Opatření: **Nepoužívat dále vodu jako vodu pitnou**, v nouzovém případě ji převařit (doba varu alespoň 1 minuta). Pátrat po zdroji znečištění, provést asanaci a desinfekci zdroje (studny). V případě ojedinělého nálezu lze doporučit opakování odběru na tento parametr a vyloučit tak jednorázové náhodné znečištění.

Významný mikrob. ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	MH = mezní hodnota
koliformní bakterie	>100	KTJ/100 ml	0 MH	

Hodnocení: Představují neškodné saprofytické bakterie žijící v těle člověka, ale běžně i v půdě. Vyjímecně se mezi nimi mohou vyskytnout kmeny ohrožující přímo zdraví. Dnes jsou považovány víceméně za indikátor úpravy a desinfekce vody, sekundární kontaminace či vysokého obsahu živin ve vodě.

Opatření: Při zvýšeném výskytu (více jak 5 KTJ/100ml) nepoužívat vodu bez převaření (doba varu alespoň 1 minuta) pro přípravu potravy a nápojů. Vždy požádat o opakovaný odběr a v případě potvrzení nálezu pátrat po zdroji znečištění. U studny provést asanaci studny a její desinfekci. Krajním řešením při neúspěchu jednorázových opatření je trvalá desinfekce vodního zdroje.

Desinfekce vody: Pro jednorázovou desinfekci vody lze doporučit přípravky na bázi chloru (Chloramin B, chlornan sodný, SAVO). Dávkování se řídí návodem výrobce (např. pro Chloramin T je doporučená dávka 5 - 10 g/m³ vody, při nutnosti desinfikovat i stěny studny a zařízení se množství zdvojnásobí). Přípravek je třeba rozmíchat v nekovové nádobě, nalít do studny a zajistit promíchání celého objemu vody. Po dobu expozice (obvykle 24 hodin) vodu nepoužívat a před užitím ke konzumaci částečně vodu odčerpat. V každém případě doporučujeme **po 1-2 týdnech užívání zkontrolovat mikrobiologickou nezávadnost vody. Jedná-li se o již mikrobiologicky znečištěný zdroj vody, nemá jednorázová desinfekce dlouhodobý účinek.**

B) SKUPINA CHEMICKÝCH UKAZATELŮ

C) SKUPINA SMYSLOVÝCH UKAZATELŮ - místní měření

Upozornění: Rozbor vody v rozsahu kráceného rozboru nedává ucelený obrázek o všech možných škodlivinách. Je omezen na jednodušší stanovení, která mají dát základní informaci o kvalitě vody. Pro kompletnější obraz postihující většinu limitovaných parametrů pro veřejné zásobování je třeba analýzu v rozsahu úplného rozboru dle výše citované vyhlášky.

Věříme, že Vám tento materiál podal nové informace o stavu Vašeho zdroje vody a pomůže tak v rozhodování, jak dále s vodou "zacházet." Naši pracovníci Vám rádi dle svých možností poradí, jaký postup dále zvolit.

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

S pozdravem

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Počet stran celkem:2

Hodnocení nevyhovujících nálezů ke vzorku č.:123650/2019

Vážený zákazníku,
ve vzorku odebraném z vašeho zdroje (rozvodu pitné vody) byl proveden rozbor dle Vyhlášky 252/2004 v platném znění, kterou se stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (dále jen "vyhláška"). Zvolený rozsah (krácený rozbor dle bodu 1. přílohy č.5 vyhlášky) pokrývá část mikrobiologických, biologických, chemických a smyslově významných parametrů, které jsou limitovány.
V následující části je uveden seznam nevyhovujících ukazatelů s hodnocením významu a doporučením.
Jestliže ve skupinách A) - C) není uveden žádný parametr, voda vyhovuje ve všech stanovených ukazatelích požadavkům na pitnou vodu.

A) SKUPINA MIKROBIOLOGICKÝCH A BIOLOGICKÝCH UKAZATELŮ

Významný mikrob. ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ
Escherichia coli	1	KTJ/100 ml	0 NMH

NMH = nejvyšší mezní hodnota

Hodnocení: Bakterie tohoto typu indikují fekální znečištění vody člověkem nebo zvířetem, a i když jejich přítomnost nemusí vždy přímo ohrozit konzumenta vody, stejnou cestou se do vody mohou dostat i jiné, pro člověka patogenní kmeny, které představují již přímé ohrožení zdraví.

Opatření: **Nepoužívat dále vodu jako vodu pitnou**, v nouzovém případě ji převařit (doba varu alespoň 1 minuta). Pátrat po zdroji znečištění, provést asanaci a desinfekci zdroje (studny). V případě ojedinělého nálezu lze doporučit opakování odběru na tento parametr a vyloučit tak jednorázové náhodné znečištění.

Významný mikrob. ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ
koliformní bakterie	>100	KTJ/100 ml	0 MH

MH = mezní hodnota

Hodnocení: Představují neškodné saprofytické bakterie žijící v těle člověka, ale běžně i v půdě. Vyjímecně se mezi nimi mohou vyskytnout kmeny ohrožující přímo zdraví. Dnes jsou považovány víceméně za indikátor úpravy a desinfekce vody, sekundární kontaminace či vysokého obsahu živin ve vodě.

Opatření: Při zvýšeném výskytu (více jak 5 KTJ/100ml) nepoužívat vodu bez převaření (doba varu alespoň 1 minuta) pro přípravu potravy a nápojů. Vždy požádat o opakovaný odběr a v případě potvrzení nálezu pátrat po zdroji znečištění. U studny provést asanaci studny a její desinfekci. Krajním řešením při neúspěchu jednorázových opatření je trvalá desinfekce vodního zdroje.

Desinfekce vody: Pro jednorázovou desinfekci vody lze doporučit přípravky na bázi chloru (Chloramin B, chlornan sodný, SAVO). Dávkování se řídí návodem výrobce (např. pro Chloramin T je doporučená dávka 5 - 10 g/m³ vody, při nutnosti desinfikovat i stěny studny a zařízení se množství zdvojnásobí). Přípravek je třeba rozmíchat v nekovové nádobě, nalít do studny a zajistit promíchání celého objemu vody. Po dobu expozice (obvykle 24 hodin) vodu nepoužívat a před užitím ke konzumaci částečně vodu odčerpát. V každém případě doporučujeme po 1 - 2 týdnech užívání zkontrolovat mikrobiologickou nezávadnost vody. Jedná-li se o již mikrobiologicky znečištěný zdroj vody, nemá jednorázová desinfekce dlouhodobý účinek.

B) SKUPINA CHEMICKÝCH UKAZATELŮ

C) SKUPINA SMYSLOVÝCH UKAZATELŮ - místní měření

Upozornění: Rozbor vody v rozsahu kráceného rozboru nedává ucelený obrázek o všech možných škodlivinách. Je omezen na jednodušší stanovení, která mají dát základní informaci o kvalitě vody. Pro kompletnější obraz postihující většinu limitovaných parametrů pro veřejné zásobování je třeba analýzu v rozsahu úplného rozboru dle výše citované vyhlášky.

Věříme, že Vám tento materiál podal nové informace o stavu Vašeho zdroje vody a pomůže tak v rozhodování, jak dále s vodou "zacházet." Naši pracovníci Vám rádi dle svých možností poradí, jaký postup dále zvolit.

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

S pozdravem

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Počet stran celkem:2

18.11.2019

Centrum hygienických laboratoří

P9 - Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň

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

Schválil: **Novák Adam Bc.** vedoucí odd. zákaznického servisu pracoviště Plzeň adam.novak@zuusti.cz tel.:371408608 mobil:721954102