



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. 7 Trutnov, Úpická 94, 541 01 Trutnov



(tel.: 499 847 440, mobil: 607 680 290, e-mail: miroslav.smid@zuusti.cz, www.zuusti.cz, www.zuhk.cz)

Str./ stran: 1 / 2

PROTOKOL č.

15083/2013 / TRP

Zákazník : Obec Levínská Olešnice
Levínská Olešnice 94
514 01 Jilemnice

Číslo objednávky : 8.9.2004

Datum příjmu vz. : 3.6.2013

Čas příjmu : 10:55

Vzorek číslo : 15083/2013

Datum odběru : 3.6.2013

Čas odběru : 9:55

Místo odběru : Ždár u Staré Paky 55 RD p. Nováček (VV síť)

Název vzorku : prádelna - umyvadlo

Druh, typ vzorku : pitná voda - veřejný vodovod

Vzorkoval : Vítová Milada

Účel odběru : provozní kontrola

Analýza zahájena : 3.6.2013

Analýza ukončena : 7.6.2013

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	7	A T

Mikrobiologické a biologické ukazatele								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	0 NMH			SOP HK 900	1	A
koliformní bakterie	40	KTJ/100ml	0 MH			SOP HK 900	1	A
počty kolonií při 22°C	360	KTJ/ml	200 MH			SOP HK 908	1	A
počty kolonií při 36°C	105	KTJ/ml	20 MH			SOP HK 908	1	A

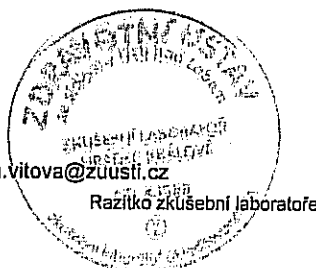
Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor)								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit-typ	MS	Nej.	Metoda	P	Akr.
zákal	17,9	ZF(n)	5 MH	0,05	±10%	SOP HK 044.01	1	A

Norma, limit podle : Vyhláška MZ č. 252/2004 Sb. příloha č.1

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 Liberec, 3 - Denísovo 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 Lípa

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.
Protokol vyhotovil : Vítová Milada
Dne : 7.6.2013

milada.vitova@zuusti.cz



Podpis
Šmíd Miroslav Ing.
Pracoviště Trutnov

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

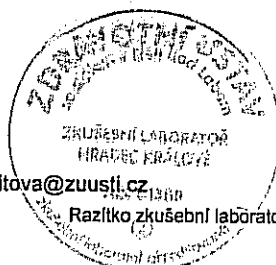
Upozornění: vyhlášky, limity, porovnání hodnot s limity je mimo rozsah akreditace. Nejistoty měření uvádíme na požádání.

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 rámec akreditace	SA - akreditovaná subdodávka	I - překročený limit	Nej.. - nejistota měření	
	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	

Vedoucí zkuš. lab. : Šrámek Ivo Ing.
 Protokol vyhotovil : Vítová Milada
 Dne : 7.6.2013

milada.vitova@zuusti.cz
 Razítko zkušební laboratoře



Podpis
 Šmíd Miroslav Ing.
 Pracoviště Trutnov

Hodnocení nevyhovujících nálezů k protokolu č.: 15083/2013

Vážený zákazník,

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, vody vyhovuje ve všech stanovených ukazatelích požadavkům na pitnou vodu.

A) SKUPINA MIKROBIOLOGICKÝCH A BIOLOGICKÝCH UKAZATELŮ

Významný mikrob. ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	Vysvětlivka:
koliformní bakterie	40	KTJ/100ml	0 MH	MH = mezní hodnota

Hodnocení: Představují neškodné saprofytické bakterie žijící v těle člověka, ale běžně i v půdě. Vyjíměčně 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.

Indikátor obecné kontaminace	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	Vysvětlivka:
počty kolonií při 22°C	360	KTJ/ml	200 MH	MH = mezní hodnota
počty kolonií při 36°C	105	KTJ/ml	20 MH	

Hodnocení: Přinášejí informaci o celkovém bakteriálním znečištění vody, jejich zvýšené počty signalizují průnik znečištění z okolí, poruchy úpravy vody nebo desinfekce. Zvýšení nálezu bakterií kultivovaných při 36 °C má o něco vyšší hygienický význam než bakterií rostoucích při 22 °C.

Opatření: Požádat o opakovaný odběr a v případě potvrzení nálezu pátrat po zdroji znečištění. U studny je doporučeno 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 B 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

Anorganické ukazatele	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	(N)MH = (nejvyšší) mezní hodnota
zákal	17,9	ZF(n)	5 MH	DH = doporučená hodnota

Hodnocení: Obecně představují rozmanitou řadu ukazatelů, jejichž dopad na lidské zdraví je v širokém rozmezí od vysloveně jedovatých sloučenin (např. kyanidy) až po složky, jejichž limit má charakter pouhého doporučení (vápník, hořčík).

Při pozitivním nálezu lze vždy doporučit opakovaný odběr překročeného ukazatele a ověření, zda se nejedná o náhodnou kontaminaci. V další části uvádíme popis nejčastěji překračovaných parametrů:

Barva a zákal: Působí na konzumenta po smyslové stránce a příčinou mohou být různé nerozpuštěné a rozpuštěné chemické látky bez zdravotního vlivu na konzumenta, ale i látky zdraví poškozující. Překročení je často dočasné a v případě opakovaného odběru není již zjištěno (přírodní vlivy - srážky). Jiný je trvalého charakteru a je nutno zjistit důvod proč není voda čirá a bez barvy.

C) SKUPINA SMYSLOVÝCH UKAZATELŮ

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 informaci 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.

S pozdravem

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem
Centrum hygienických laboratoří
Pracoviště č. 7 Trutnov, Úpická 94, 541 01 Trutnov