



Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové

pobočka v Trutnově - laboratorní odbor
zkušební laboratoř č. 1388.4 akreditovaná ČIA
Úpická ul. 100, Trutnov 541 01
IČO: 71009523 DIČ: CZ71009523

tel: 499 847 424 fax: 499 812 848 E-mail: podatelna@zutu.cz



ČSN EN ISO/IEC 17025

PROTOKOL 3640

počet stran : 2

strana : 1

Zadavatel : Obecní úřad Levínská Olešnice, Levínská Olešnice, Jilemnice, 51401

Číslo vzorku : 3640/08

Druh vzorku : pitná voda (Vyhláška 252/2004 Sb.v platném znění, limitní hodnoty uvedeny v příloze č.1)

Rozsah rozboru:

Místo odběru : Žďár u Staré Paky čp.55
koupelna - umyvadlo

Odebral : Bušová Martina - pracovník ZÚ HK, pobočka Trutnov

Odběr : 1.9.2008 9:55

Přijem do laboratoře : 1.9.2008

Odběry vod provedené pracovníky ZÚ HK jsou odběry akreditované podle příslušných SOP:
SOP-O1 pro pitné a povrchové vody, SOP-O3 pro přírodní a umělá koupaliště

Analýza zahájena : 1.9.2008

Analýza ukončena : 29.9.2008

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	Nejistota	Metoda	Akred.
enterokoky	0	KTJ/100 ml	0 NMH		SOP - M6	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	0 NMH		SOP - M9	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	0 NMH		SOP - M9	A
mikrosk.obraz-abioseston	1	%	10 MH		SOP - M1	A
mikrosk.obraz-počet organis.	44	jedinci/ml	50 MH		SOP - M1	A
mikrosk.obraz-živé organismy	0	jedinci/ml	0 MH		SOP - M1	A
počty kolonií při 22 oC	0	KTJ/ml	200 MH		SOP - M2	A
počty kolonií při 36 oC	0	KTJ/ml	20 MH		SOP - M2	A

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	Nejistota	Metoda	Akred.
1,2-dichlorethan	<0,3	µg/l	3,0 NMH		SOP HK 352	SA
amonné ionty	<0,05	mg/l	0,50 MH		SOP - F7	A
antimon	<0,5	µg/l	5,0 NMH		SOP HK 200.02	SA
arsen	2	µg/l	10 NMH	±20 %	SOP HK 200.02	SA
barva	<10	mg/l Pt	20,0 MH		SOP - F1	A
benzen	<0,25	µg/l	1,0 NMH		SOP HK 352	SA
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	0,010 NMH		SOP HK 331.04	SA
bor	<0,10	mg/l	1,0 NMH		SOP - F2	A
dusičnany	36	mg/l	50 NMH	±10 %	SOP HK 003.2	SA
dusitany	<0,05	mg/l	0,50 NMH		SOP HK 003.2	SA
fluoridy	<0,1	mg/l	1,5 NMH		SOP HK 003.2	SA
hliník	<0,04	mg/l	0,20 MH		SOP - F14	A
hořčík	9,0	mg/l	20 - 30 DH	±10 %	SOP - T1,2	A
chem. spotřeba kyslíku (mangan.)	<0,70	mg/l	3,0 MH		SOP - T4	A
chlor volný	0,05	mg/l	0,30 MH	±20 %	SOP - F3	A
chloridy	10	mg/l	100 MH	±10 %	SOP HK 003.2	SA
chrom	5	µg/l	50 NMH		SOP HK 200	SA
chuť	PRIJAT		MH		SOP - S2	A
kadmium	<0,5	µg/l	5,0 NMH		SOP HK 200	SA
konduktivita	45,0	mS/m	125 MH	±5 %	SOP - E1	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l	0,050 NMH		SOP - F20	A

Schválil : Šmíd Miroslav Ing. vedoucí laboratorního odboru

Vyřizuje : Šmíd Miroslav Ing.

Na vědomí:

Dne : 29.9.2008

Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové

pobočka v Trutnově

Úpická 100, 541 01 Trutnov

IČO: 71009523, tel.: 499 847 424

Razítko

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	Nejistota	Metoda	Akred.
mangan	<0,010	mg/l	0,050 MH		SOP HK 200	SA
měď	<10	µg/l	1000 NMH		SOP HK 200	SA
nikl	3	µg/l	20 NMH	±20 %	SOP HK 200	SA
olovo	<2	µg/l	25 NMH		SOP HK 200	SA
pach	PRIJAT		MH		SOP - S2	A
pH (v laboratoři při 25 oC)	7,9	nestanovena	6,5 - 9,5 MH	±0,15	SOP - E2	A
polycyklické arom. uhlovodíky	<0,010	µg/l	0,10 NMH		SOP HK 331.04	SA
rtuť	<0,15	µg/l	1,0 NMH		SOP - AAS2	A
selen	<1	µg/l	10 NMH		SOP HK 200.02	SA
sírany	34	mg/l	250 MH	±10 %	SOP HK 003.2	SA
sodík	16,8	mg/l	200 MH	±10 %	SOP HK 200.04	SA
tetrachlorethen	<0,1	µg/l	10 NMH		SOP HK 352	SA
trihalomethany	1,7	µg/l	100 NMH	±15 %	SOP HK 352	SA
trichlorethen	<0,1	µg/l	10 NMH		SOP HK 352	SA
trichlormethan	0,4	µg/l	30 MH	±15 %	SOP HK 352	SA
vápník	63,7	mg/l	40 - 80 DH	±10 %	SOP - T1	A
vápník a hořčík	1,96	mmol/l	2,0 - 3,5 DH	±10 %	SOP - T2	A
zákal	<1,0	ZF(n)	5 MH		SOP - F11	A
železo	<0,010	mg/l	0,2 MH		SOP HK 200	SA

Místo stanovení ukazatele subdodávkou:

antimon	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
arsen	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
chrom	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
kadmium	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
mangan	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
měď	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
nikl	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
olovo	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
sodík	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
železo	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
selen	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
benzo(a)pyren	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
polycyklické arom. uhlovodíky	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
1,2-dichlorethan	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
benzen	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
tetrachlorethen	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
trihalomethany	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
trichlorethen	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
trichlormethan	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
chloridy	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
sírany	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
fluoridy	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
dusitany	CHL ZÚHK,zk.lab.1388
dusičnany	CHL ZÚHK,zk.lab.1388

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu k=2. U normálního rozdělení odpovídá pokrytí 95 %.

Nejistota stanovení zahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů.

Protokol se nesmí reprodukovat jinak než celý.

Zkratky pro hodnoty a jednotky: ! - překročený limit, porovnání hodnot s limity vyhlášky je mimo rozsah akreditace

KTJ - kolonie tvořící jednotku

PRIJAT (NEPRIJAT) - ukazatel pach či chuť přijatelný (nepřijatelný) pro odběratele

Zkratky pro typ limitu:

DH - doporučená hodnota, MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota

Zkratky pro akreditaci :

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, S - subdodávka

Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové

pobočka v Trutnově

Úpická 100, 541 01 Trutnov

IČO: 71009523, tel.: 499 847 424 Razítko

Dne : 29.9.2008



Hodnocení nálezů k protokolu č.: 3640/08

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 (úplný rozbor dle bodu 2. přílohy č.5 vyhlášky) pokrývá většinu mikrobiologicky, biologicky, chemicky a smyslově významných parametrů, které jsou limitovány a jejich nedodržení představuje vyšší či nižší riziko pro uživatele, nebo z jiných důvodů **znemožňují užití vody jako vody pitné**. V následující části je uveden seznam jednotlivých nevyhovujících ukazatelů s hodnocením významu a doporučením.

B) SKUPINA CHEMICKÝCH UKAZATELŮ

Anorganické ukazatele	Hodnota	Jednotka	Limit - typ	(N)MH = (nejvyšší) mezní hodnota DH = doporučená hodnota
hořčík	9,0	mg/l	20 - 30 DH	
vápník a hořčík	1,96	mmol/l	2,0 - 3,5 DH	

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

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

Vápník a hořčík: Prvky se též stanovují v součtu a dříve tento ukazatel byl označován jako "tvrdost vody". Jde o prvky ve vodě ze zdravotního hlediska žádoucí a je proto stanoveno **doporučené rozmezí** pro jejich množství. Vysoké hodnoty (v našich podmínkách nejsou pravděpodobné) způsobují obtíže v domácnosti (poškození pračky, myčky, usazeniny na stěnách varných nádob). Nižší hodnota než je doporučená nemá okamžitý vliv na organismus a dá se nahradit příjmem z jiných zdrojů

Upozornění: Rozbor vody v rozsahu úplného rozboru dává ucelený obrázek o nejčastěji se vyskytujících škodlivinách. Nepostihuje pouze dvě skupiny ukazatelů:

- 1) **Pesticidní látky**, jejichž rozbor se dělá jen v případě, že je podezření na místní kontaminaci vody konkrétní látkou či skupinou látek. Jedná se o vyšetření finančně náročné a proto se dělají jen na základě žádosti zákazníka. Jsme však schopni s Vámi problematiku konzultovat a podat Vám informace včetně možné nabídky laboratorních rozborů.
- 2) **Radiační ukazatele**, jejichž rozbor je povinný pro provozovatele veřejného zásobování v intervalu 1x ročně a vychází z jiné legislativy, než je výše uvedená vyhláška. Základní rozbor představuje stanovení radonu (pro podzemní vody) a celkové alfa a beta aktivity. Je třeba říci, že přítomnost radonu v podzemní vodě v našem regionu je dosti častá a přípustné hodnoty jsou výrazně překračovány. Jsme opět schopni Vám zajistit příslušná stanovení.

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.

S pozdravem

V Trutnově dne

29. 9. 08

Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové
pobočka v Trutnově