

Rozbory vody – červen 2016

V Bělči dne 21. července 2016

Dne 22. června 2016 byly provedeny odběry vzorků z vodovodu v Bělči a ve Bzové pro úplné rozbory:

Název	Mj	Hodnota Běleč	Hodnota Bzová	Limitní hodnota	Nejistota měření
Chemické a fyzikální zkoušky					
Teplota	°C	15,60	15,00		± 3,0 %
Dusičnany	mg/l	14,00	36,00	50 max (NMH)	± 5,0 %
Dusitany	mg/l	0,01	0,01	0,5 max (NMH)	± 6,0 %
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	< 0,05	0,5 max (MH)	
Pach		příjemný			
Barva	mg Pt/l	2,00	2,00	20 max (MH)	± 8,0 %
Zákal	ZFn	< 0,50	< 0,50	5 max (MH)	± 4,0 %
CHSKMn	mg/l	0,80	0,90	3 max (MH)	± 16,0 %
Reakce vody (pH)		6,4	6,1	6 – 9,5 (MH)	± 0,1
Železo	mg/l	< 0,03	< 0,03	0,2 max (MH)	
Elektrická konduktivita	mS/m	21,50	25,90	125 max (MH)	± 4,0 %
Vápník a hořčík	mmol/l	0,80 (*)	1,10 (*)	2 – 3,5 (DH)	± 6,0 %
Vápník	mg/l	24,05 (*)	28,06 (*)	40 – 80 (DH)	± 6,0 %
Hořčík	mg/l	4,86 (*)	9,73 (*)	20 – 30 (DH)	
Chloridy	mg/l	15,29	6,95	100 max (MH)	± 4,0 %
Sířany	mg/l	40,00	53,00	250 max (MH)	± 20,0 %
Na (sodík)	mg/l	10,8	9,8	200 max (MH)	± 20,0 %
Mn (mangan)	mg/l	0,03	0,01	0,05 max (MH)	± 20,0 %
Al (hliník)	mg/l	0,015	0,028	0,2 max (MH)	± 20,0 %
Cu (měď)	ug/l	13	11	1000 max(NMH)	± 20,0 %
Pb (olovo)	ug/l	< 3	< 3	10 max (NMH)	
Cd (kadmium)	ug/l	< 1	< 1	5 max (NMH)	
fluoridy	mg/l	< 0,1	< 0,1	1,5 max (NMH)	
Chlór volný	mg/l	< 0,05	< 0,05	0,3 max (MH)	± 6,0 %
1,2-dichlorethan	ug/l	< 0,5	< 0,5	3 max (NMH)	
Sb (Antimon)	ug/l	< 1	< 1	5 max (NMH)	
As (arsen)	ug/l	< 5	< 5	10 max (NMH)	
benzen	ug/l	< 0,5	< 0,5	1 max (NMH)	
benzo(a)pyren	ug/l	< 0,002	< 0,002	0,01 max (NMH)	
Be (beryllium)	ug/l	< 0,050	0,068	2 max (NMH)	
B (bor)	mg/l	< 0,10	< 0,10	1 max (NMH)	
TOC	mg/l	1,3	2,6	5 max (MH)	± 20,0 %
Cr (chrom)	ug/l	< 5	< 5	50 max (NMH)	
kyanidy veškeré	mg/l	< 0,0100	< 0,0100	0,05 max (NMH)	
Ni (nikl)	ug/l	4	6	20 max (NMH)	± 20,0 %
HCB (hexachlorbenzen)	ug/l	< 0,0250	< 0,0250	0,1 max (NMH)	
heptachlor	ug/l	< 0,0080	< 0,0080	0,03 max (NMH)	
methoxychlor	ug/l	< 0,0250	< 0,0250	0,1 max (NMH)	
pesticidní látky celkem	ug/l	< 0,0250	< 0,0250	0,5 max (NMH)	± 20,0 %
suma PAU	ug/l	< 0,010	< 0,010	0,1 max (NMH)	± 12,0 %
Hg (rtuť)	ug/l	< 0,20	< 0,20	1 max (NMH)	
Se (selen)	ug/l	< 6	< 6	10 max (NMH)	
tetrachlorethen	ug/l	< 0,5	< 0,5	10 max (NMH)	
THM (trihalomethany)	ug/l	< 0,5	< 0,5	100 max (NMH)	± 20,0 %

trichlorethen	ug/l	< 0,5	< 0,5	10 max (NMH)	
trichlormethan (chloroform)	ug/l	< 0,5	< 0,5	30 max (NMH)	± 20,0 %
4,4-DDT	ug/l	< 0,0250	< 0,0250	0,1 max (NMH)	
lindan (gama-HCH)	ug/l	< 0,0250	< 0,0250	0,1 max (NMH)	
Chuť		příjatelná	příjatelná		

Mikrobiologické zkoušky

Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0	0 max (NMH)	± 20,0 %
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	0 max (NMH)	± 20,0 %
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0	0 max (NMH)	± 20,0 %
Počet kolonií při 22°C	KTJ/1ml	23	20	200 max (MH)	± 20,0 %
Počet kolonií při 36°C	KTJ/1ml	15	10	40 max (NMH)	± 20,0 %
Clortridium perfringens	KTJ/100ml	0	0	0 max (NMH)	± 20,0 %
mikrosk. obraz – abioseston	%	< 1	< 1	10 max (MH)	± 30,0 %
mikrosk. obraz – živé organismy	jedinci/ml	0	0	0 max (MH)	
mikrosk. obraz – počet organismů	jedinci/ml	0	0	50 max (MH)	

Radiologický rozbor

celková objemová aktivita alfa	Bq/l	< 0,061	< 0,058	0,2 (SH)	
celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,059	0,113	0,5 (SH)	± 10 %
objemová aktivita radonu 222	Bq/l	31,0	6,8	50 (SH)	± 12 %

Vysvětlivky: DH – doporučená hodnota, MH – mezní hodnota, NMH – nejvyšší mezní hodnota, SH – směrná hodnota (!) – nesplňují kritéria dané vyhláškou nebo směrnicí, (*) odchylka od doporučené hodnoty

Suma PAU obsahuje tyto PAU: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indenol(1,2,3-cd)pyren.

Suma trihalometanů je součet koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Suma pesticidů obsahuje tyto pesticidy: hexachlorbenzen, gama-lindan, heptachlor, 4,4'-DDT a methoxychlor.

Hodnocení k protokolu o zkoušce: 2015/V/000505 (vodovod Běleč):

Zkoušený vzorek **splňuje** v rámci stanovených ukazatelů kritéria vyhlášky 252/2004 Sb. v platném znění.

Hodnocení k protokolu o zkoušce: 2015/V/000506 (vodovod Bzová):


Zkoušený vzorek **splňuje** v rámci stanovených ukazatelů kritéria vyhlášky 252/2004 Sb. v platném znění.

Objemová aktivita radonu, celková objemová aktivita alfa a celková objemová aktivita beta **nepřevyšují** směrné hodnoty, které stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Podrobné informace jsou vystaveny na elektronické úřední desce.

T. Šmejkla
 **OBEC BĚLEČ**
 39143 Běleč 22
 IČO 00582508 DIČ CZ00582508
 t: 381214530 e: info@obecbelec.cz

Stanislav Šmejkal, starosta obce

21.7.2016 *T. Šmejkla*
 **OBEC BĚLEČ**
 39143 Běleč 22
 IČO 00582508 DIČ CZ00582508
 t: 381214530 e: info@obecbelec.cz

Zveřejněno na úřední desce dne
 (vč. zveřejnění v elektronické podobě)

Sejmuto z úřední desky dne

Činnost laboratoře je posouzena ASLAB dle ČSN EN ISO/IEC 17025 pod číslem 4128

Protokol o zkoušce: 2016/V/000502

<i>Místo odběru</i>	Běleč 11	<i>Zákazník</i>	Obec Běleč
<i>Odebral</i>	Václava Vlachová	<i>Ulice</i>	Běleč 22
<i>Příjem provedl:</i>	Vlachová	<i>Město</i>	Mladá Vožice
<i>Datum příjmu</i>	22.6.2016	<i>PSČ</i>	391 43
<i>Datum odběru</i>	22.6.2016	<i>Telefon</i>	381 214 530
<i>Datum dokončení</i>	15.7.2016	<i>E mail</i>	info@obecbelec.cz
Klasifikace vzorku	pitná voda		

akreditovaný odběr, mléčnice

Název	Mj	Hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Metoda
Chem.a fyz. zkoušky					
Teplota	°C	15,60		± 3,0 %	SOP V14
Dusičnany	mg/l	14,00	50 max(MH)	± 5,0 %	SOP V8
Dusitany	mg/l	0,01	0,5 max(NMH)	± 6,0 %	SOP V7
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 max(MH)	%	SOP V6
Pach		příjemný			SOP V22
Barva	mg Pt/l	2,00	20 max(MH)	± 8,0 %	SOP V2
Zákal	ZFn	< 0,50	5 max(MH)	%	SOP V3
CHSKMn	mg/l	0,80	3 max(MH)	± 16,0 %	SOP V5
Reakce vody (pH)		6,4	6 - 9,5 (MH)	± 0,1	SOP V4
Železo	mg/l	< 0,03	0,2 max(MH)	%	SOP V9
Elektrická vodivost (Vodivost)	mS/m	21,50	125 max(MH)	± 4,0 %	SOP V10
Vápník a hořčík	mmol/l	0,80 •	2 - 3,5 (DH)	± 6,0 %	SOP V25
Vápník	mg/l	24,05 •	40 - 80 (DH)	± 6,0 %	SOP V23
Hořčík	mg/l	4,86 •	20 - 30 (DH)	%	SOP V24 výpočtem SOP V27
Chloridy	mg/l	15,29	100 max(MH)	± 4,0 %	subdodávka
Sírany	mg/l	40,00	250 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Na (sodík)	mg/l	10,8	200 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Mn (mangan)	mg/l	0,03	0,05 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Al (hliník)	mg/l	0,015	0,2 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Cu (Měď)	µg/l	13	1000 max(NMH)	± 20,0 %	subdodávka
Pb (Olovo)	µg/l	< 3	10 max(NMH)	%	subdodávka
Cd (kadmium)	µg/l	< 1	5 max(NMH)	%	subdodávka
fluoridy	mg/l	< 0,1	1,5 max(NMH)	%	subdodávka
Chlór volný	mg/l	< 0,05	0,3 max(MH)	%	SOP V1
1,2-dichlorethan	µg/l	< 0,5	3 max(NMH)	%	subdodávka
Sb (antimon)	µg/l	< 1	5 max(NMH)	%	subdodávka

Název	Mj	Hodnota	Limítní hodnota	Nejistota měření	Metoda
As (arzen)	µg/l	< 5	10 max(NMH)	%	subdodávka
benzen	µg/l	< 0,5	1 max(NMH)	%	subdodávka
benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	0,01 max(NMH)	%	subdodávka
Be (beryllium)	µg/l	< 0,050	2 max(NMH)	%	subdodávka
B (bor)	mg/l	< 0,10	1 max(NMH)	%	subdodávka
TOC	mg/l	1,3	5 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Cr (chrom)	µg/l	< 5	50 max(NMH)	%	subdodávka
kyanidy veškeré	mg/l	< 0,0100	0,05 max(NMH)	%	subdodávka
Ni (nikl)	µg/l	4	20 max(NMH)	± 20,0 %	subdodávka
HCB (hexachlorbenzen)	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
heptachlor	µg/l	< 0,0080	0,03 max(NMH)	%	subdodávka
methoxychlor	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
pesticidní látky celkem	µg/l	< 0,0250	0,5 max(NMH)	%	subdodávka výpočtem
suma PAU	µg/l	< 0,010	0,1 max(NMH)		subdodávka
Hg (rtuť)	µg/l	< 0,20	1 max(NMH)	%	subdodávka
Se (selen)	µg/l	< 6	10 max(NMH)	%	subdodávka
tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	10 max(NMH)	%	subdodávka
THM (trihalomethany)	µg/l	< 0,5	100 max(NMH)	%	subdodávka
trichlorethen	µg/l	< 0,5	10 max(NMH)	%	subdodávka
trichlormethan (chloroform)	µg/l	< 0,5	30 max(NMH)	%	subdodávka
4,4-DDT	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
chuť		přijatelná			SOP V22
lindan (gama-HCH)	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
Mikrobiologické zk.					
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 max(MH)		SOP V11
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 max(NMH)		SOP V11
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0 max(NMH)		SOP V12
Počet kolonií při 22°C	KTJ/1ml	23	200 max(MH)		SOP V13
Počet kolonií při 36°C	KTJ/1ml	15	40 max(MH)		SOP V13
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0	0 max(NMH)		SOP V35
mikroskopický obraz - abioseston	%	< 1	10 max(MH)	%	subdodávka
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	0 max(MH)		subdodávka
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	50 max(MH)		subdodávka

Suma PAU obsahuje tyto PAU:benzo(b)fluoranten,benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene indeno(1,2,3-cd) pyren.
Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu),
dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.
Suma pesticidů obsahuje tyto pesticidy:hexachlorbenzen,gama-lindan,heptachlor,4,4'-DDT a methoxychlor.

Hodnoty označené " ! " nesplňují kriteria dané vyhláškou nebo směrnicí, označené "*" se odchyli od doporučené hodnoty
Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti
přibližně 95%, nezohledňují vlivy odběrů vzorků. Protokol může být reprodukován jediné celý, jeho části pouze se souhlasem zkušební laboratoře.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, uvedených v tomto protokolu.

* Metody takto označené nejsou předmětem akreditace.

Hodnota Vápník a hořčík ve vodách = tvrdost celková.

Odběr vzorku pitných,teplých a podzemních vod laboratoří dle SOPV14, bazénových dle SOPV28. Odběry dle plánu vzorkování.

Manipulace se vzorkem dle SD08.

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

< výsledek je pod mez detekce (stanovitelnosti), > výsledek je vyšší než uvedená hodnota, SOP standardní operační postup

V Chotýšanech dne: 15.7.2016 14:25:42

Václava Vlachová
vedoucí laboratoře



Hodnocení k protokolu o zkoušce: 2016/V/000502

Zkoušený vzorek **splňuje** v rámci stanovených ukazatelů kritéria
Vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění

V Chotýšanech dne: 15.7.2016 14:25:42

Václava Vlachová
vedoucí laboratoře

MYDLÁŘKA J. S. BENEŠOV
Zemědělská laboratoř
Chotýšany
DIČ: CZ46356142 IČ: 46356142
tel. 317 796 218



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 35581/2016

Zákazník : Mydlářka a.s.
Zemědělská oblastní laboratoř
257 28 Chotýšany

Číslo zakázky : 22572
Příjem vzorku : 23.6.2016 13:00
Vyšetření vzorku : 23.6.2016 - 30.6.2016
Číslo jednací : ZU/35436/2010
Číslo spisu : S-ZU/35436/2010
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : J0023A10

Vzorek číslo :	68825	
Datum odběru :	22.6.2016	Čas odběru : 8:30 - 8:45
Název vzorku :	pitná voda - 502V	
Místo odběru :	Běleč č.p. 11	
Matrice :	voda pitná	
Vzorkoval :	pí. Vlachová Václava - Mydlářka a.s.	
Způsob odběru :	bodový vzorek	
Účel odběru :	radiologický rozbor pitné vody dle Vyhlášky č.307/2002 Sb. v platném znění, příl.10	

Výsledky zkoušení - radiologický rozbor

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
celková objemová aktivita alfa	<0,061	Bq/l	0,2 (SH)	A	SOP OV 806 ⁶	-
celková objemová aktivita beta	0,059	Bq/l	0,5 (SH)	A	SOP OV 807 ⁶	±10%
objemová aktivita radonu 222	31,0	Bq/l	50 (SH)	A	SOP OV 808 ⁶	±12%

* Limit

Vyhláška č. 307/2002 Sb. v platném znění, příloha 10, tabulka č.4 (Směrné hodnoty objemových aktivit v dodávané vodě), pitná voda pro veřejné zásobování, balená pramenitá voda a balená pitná voda

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámka k radiologickému rozboru :

Povolení činnosti vydal Státní ústav pro jadernou bezpečnost (SÚJB) pod č.j. SÚJB/RCHK/14814/2010 na dobu neurčitou.

Spektrometr k měření objemové aktivity radonu 222 byl ověřen Českým metrologickým institutem dle Potvrzení o ověření stanoveného měřidla 1054-PS-40060-14 s platností do 31.12.2016.

Zkoušku provedl Ing. Ivan Herič.

Vyhodnocení výsledků měření je prováděno dle Doporučení SÚJB - Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, 2/2012.

Dodavatelé pitných a balených vod - výsledky měření jednotlivých vzorků oznamte SÚJB do 1 měsíce od jejich obdržení.

SH - (směrná hodnota) ukazatel nebo kritérium pro posouzení úrovně radiační ochrany, které se použije v případě, kdy nejsou dostupné podrobné údaje o vykonávané činnosti vedoucí k ozáření nebo o prováděném zásahu, které by umožňovaly zhodnotit optimalizaci radiační ochrany pro jednotlivý případ (zákon č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Upřesnění SOP :

SOP OV 806 (ČSN 75 7611)
SOP OV 807 (ČSN 75 7612)
SOP OV 808 (ČSN 75 7624)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽⁶⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Herič Ivan, Ing.

Protokol vyhotovil: Javůrková Zuzana, Bc.

Počet stran: 2

Dne: 30.6.2016



Ing. Ivan Herič

osoba s pověřením statutárního orgánu



Jan Hofman

zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V OSTRAVĚ
Centrum hygienických laboratoří, pracoviště Jihlava, Vrchlického 57, 587 25 Jihlava
tel.: 567 574 770, 567 574 768
e-mail: ivan.heric@zuova.cz www.zuova.cz

Hodnocení výsledků vyšetření vzorku č. 68825/2016

Na základě zadání v objednávce bylo provedeno vyšetření vzorku a vyhodnocení výsledků v rozsahu základního rozboru dle Vyhlášky SÚJB č.307/2002 Sb. v platném znění. Vyhodnocení výsledků bylo provedeno dále dle Doporučení SÚJB – Měření a vyhodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, 2/2012.

OBJEMOVÁ AKTIVITA RADONU nepřevyšuje směrnou hodnotu 50 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

CELKOVÁ OBJEMOVÁ AKTIVITA ALFA nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

CELKOVÁ OBJEMOVÁ AKTIVITA BETA nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

V Jihlavě 30.6.2016



Ing. Ivan Herič

osoba s pověřením statutárního orgánu
a zvláštní odbornou způsobilostí

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří, pracoviště Jihlava
Vrchlického 57, 587 25, Jihlava
telefon: 567 574 770; mail: jihlava@zu.cz

Činnost laboratoře je posouzena ASLAB dle ČSN EN ISO/IEC 17025 pod číslem 4128

Protokol o zkoušce: 2016/V/000501

<p><i>Místo odběru</i> Bzová 29, Hájkovi <i>Odebral</i> Václava Vlachová <i>Příjem provedl:</i> Vlachová</p> <hr/> <p><i>Datum příjmu</i> 22.6.2016 <i>Datum odběru</i> 22.6.2016 <i>Datum dokončení</i> 15.7.2016</p> <hr/> <p>Klasifikace vzorku pitná voda</p>	<p><i>Zákazník</i> Obec Běleč <i>Ulice</i> Běleč 22 <i>Město</i> Mladá Vožice <i>PSC</i> 391 43</p> <p><i>Telefon</i> 381 214 530 <i>E mail</i> info@obecbelec.cz</p>
--	---

akreditovaný odběr, sociální zařízení

Název	Mj	Hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Metoda
-------	----	---------	-----------------	------------------	--------

Chem.a fyz. zkoušky

Teplota	°C	15,00		± 3,0 %	SOP V14
Dusičnany	mg/l	36,00	50 max(MH)	± 5,0 %	SOP V8
Dusitany	mg/l	0,01	0,5 max(NMH)	± 6,0 %	SOP V7
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 max(MH)	%	SOP V6
Pach		příjatelny			SOP V22
Barva	mg Pt/l	2,00	20 max(MH)	± 8,0 %	SOP V2
Zákal	ZFn	< 0,50	5 max(MH)	%	SOP V3
CHSKMn	mg/l	0,90	3 max(MH)	± 16,0 %	SOP V5
Reakce vody (pH)		6,1	6 - 9,5 (MH)	± 0,1	SOP V4
Železo	mg/l	< 0,03	0,2 max(MH)	%	SOP V9
Elektrická konduktivita (Vodivost)	mS/m	25,90	125 max(MH)	± 4,0 %	SOP V10
Vápník a hořčík	mmol/l	1,10 •	2 - 3,5 (DH)	± 6,0 %	SOP V25
Vápník	mg/l	28,06 •	40 - 80 (DH)	± 6,0 %	SOP V23
Hořčík	mg/l	9,73 •	20 - 30 (DH)	%	SOP V24 výpočtem SOP V27
Chloridy	mg/l	6,95	100 max(MH)	± 4,0 %	subdodávka
Sírany	mg/l	53,00	250 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Na (sodík)	mg/l	9,8	200 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Mn (mangan)	mg/l	0,01	0,05 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Al (hliník)	mg/l	0,028	0,2 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Cu (Měď)	µg/l	11	1000 max(NMH)	± 20,0 %	subdodávka
Pb (Olovo)	µg/l	< 3	10 max(NMH)	%	subdodávka
Cd (kadmium)	µg/l	< 1	5 max(NMH)	%	subdodávka
fluoridy	mg/l	< 0,1	1,5 max(NMH)	%	subdodávka
Chlór volný	mg/l	< 0,05	0,3 max(MH)	%	SOP V1
1,2-dichlorethan	µg/l	< 0,5	3 max(NMH)	%	subdodávka
Sb (antimon)	µg/l	< 1	5 max(NMH)	%	subdodávka

Název	Mj	Hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Metoda
As (arzen)	µg/l	< 5	10 max(NMH)	%	subdodávka
benzen	µg/l	< 0,5	1 max(NMH)	%	subdodávka
benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	0,01 max(NMH)	%	subdodávka
Be (beryllium)	µg/l	0,068	2 max(NMH)	± 20,0 %	subdodávka
B (bor)	mg/l	< 0,10	1 max(NMH)	%	subdodávka
TOC	mg/l	2,6	5 max(MH)	± 20,0 %	subdodávka
Cr (chrom)	µg/l	< 5	50 max(NMH)	%	subdodávka
kyanidy veškeré	mg/l	< 0,0100	0,05 max(NMH)	%	subdodávka
Ni (nikl)	µg/l	6	20 max(NMH)	± 20,0 %	subdodávka
HCB (hexachlorbenzen)	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
heptachlor	µg/l	< 0,0080	0,03 max(NMH)	%	subdodávka
methoxychlor	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
pesticidní látky celkem	µg/l	< 0,0250	0,5 max(NMH)	%	subdodávka výpočtem
suma PAU	µg/l	< 0,010	0,1 max(NMH)		subdodávka
Hg (rtuť)	µg/l	< 0,20	1 max(NMH)	%	subdodávka
Se (selen)	µg/l	< 6	10 max(NMH)	%	subdodávka
tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	10 max(NMH)	%	subdodávka
THM (trihalomethany)	µg/l	< 0,5	100 max(NMH)	%	subdodávka
trichlorethen	µg/l	< 0,5	10 max(NMH)	%	subdodávka
trichlormethan (chloroform)	µg/l	< 0,5	30 max(NMH)	%	subdodávka
4,4-DDT	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
chuť		přijatelná			SOP V22
lindan (gama-HCH)	µg/l	< 0,0250	0,1 max(NMH)	%	subdodávka
Mikrobiologické zk.					
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 max(MH)		SOP V11
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 max(NMH)		SOP V11
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0 max(NMH)		SOP V12
Počet kolonií při 22°C	KTJ/1ml	20	200 max(MH)		SOP V13
Počet kolonií při 36°C	KTJ/1ml	10	40 max(MH)		SOP V13
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0	0 max(NMH)		SOP V35
mikroskopický obraz - abioseston	%	< 1	10 max(MH)	%	subdodávka
mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	0 max(MH)		subdodávka
mikroskopický obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	50 max(MH)		subdodávka

Název	Mj	Hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Metoda
-------	----	---------	-----------------	------------------	--------

Suma PAU obsahuje tyto PAU:benzo(b)fluoranten,benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen indenol(1,2,3-cd) pyren.
Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.
Suma pesticidů obsahuje tyto pesticidy:hexachlorbenzen,gama-lindan,heptachlor,4,4'-DDT a methoxychlor.

Hodnoty označené "!" nesplňují kriteria dané vyhláškou nebo směrnici, označené "*" se odchylují od doporučené hodnoty
Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%, nezohledňují vlivy odběrů vzorků. Protokol může být reprodukován jedině celý, jeho části pouze se souhlasem zkušební laboratoře.
Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, uvedených v tomto protokolu.
* Metody takto označené nejsou předmětem akreditace.
Hodnota Vápník a hořčík ve vodách = tvrdost celková.
Odběr vzorku pitných,teplých a podzemních vod laboratoří dle SOPV14, bazénových dle SOPV28. Odběry dle plánu vzorkování.
Manipulace se vzorkem dle SD08.
Vysvětlivky: DH - doporučená hodnota, MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota
< výsledek je pod mez detekce (stanovitelnosti), > výsledek je vyšší než uvedená hodnota, SOP standardní operační postup

V Chotýšanech dne: 15.7.2016 14:09:52

Václava Vlachová
vedoucí laboratoře



Hodnocení k protokolu o zkoušce:

2016/V/000501

Zkoušený vzorek **splňuje** v rámci stanovených ukazatelů kritéria
Vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění

V Chotýšanech dne: 15.7.2016 14:09:52

Václava Vlachová
vedoucí laboratoře

MYDLÁŘKA a.s. BENEŠOV
Zemědělská laboratoř
Chotýšany
DIČ: CZ46356142 IČ: 46356142
tel. 317 796 218



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 35580/2016

Zákazník : Mydlářka a.s.
Zemědělská oblastní laboratoř
257 28 Chotýšany

Číslo zakázky : 22572
Příjem vzorku : 23.6.2016 13:00
Vyšetření vzorku : 23.6.2016 - 30.6.2016
Číslo jednací : ZU/35436/2010
Číslo spisu : S-ZU/35436/2010
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : J0023A10

Vzorek číslo :	68822	Čas odběru :	8:00 - 8:15
Datum odběru :	22.6.2016		
Název vzorku :	pitná voda - 501V		
Místo odběru :	Bzová č.p. 29		
Matrice :	voda pitná		
Vzorkoval :	pí. Vlachová Václava - Mydlářka a.s.		
Způsob odběru :	bodový vzorek		
Účel odběru :	radiologický rozbor pitné vody dle Vyhlášky č.307/2002 Sb. v platném znění, příl.10		

Výsledky zkoušení - radiologický rozbor

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
celková objemová aktivita alfa	<0,058	Bq/l	0,2 (SH)	A	SOP OV 806 ⁶	-
celková objemová aktivita beta	0,097	Bq/l	0,5 (SH)	A	SOP OV 807 ⁶	±10%
objemová aktivita radonu 222	6,8	Bq/l	50 (SH)	A	SOP OV 808 ⁶	±12%

* Limit

Vyhláška č. 307/2002 Sb. v platném znění, příloha 10, tabulka č.4 (Směrné hodnoty objemových aktivit v dodávané vodě), pitná voda pro veřejné zásobování, balená pramenitá voda a balená pitná voda

Poznámka k odběru : Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámka k radiologickému rozboru :

Povolení činnosti vydal Státní ústav pro jadernou bezpečnost (SÚJB) pod č.j. SÚJB/RCHK/14814/2010 na dobu neurčitou.

Spektrometr k měření objemové aktivity radonu 222 byl ověřen Českým metrologickým institutem dle Potvrzení o ověření stanoveného měřidla 1054-PS-40060-14 s platností do 31.12.2016.

Zkoušku provedl Ing. Ivan Herič.

Vyhodnocení výsledků měření je prováděno dle Doporučení SÚJB - Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, 2/2012.

Dodavatelé pitných a balených vod - výsledky měření jednotlivých vzorků oznamte SÚJB do 1 měsíce od jejich obdržení.

SH - (směrná hodnota) ukazatel nebo kritérium pro posouzení úrovně radiační ochrany, které se použije v případě, kdy nejsou dostupné podrobné údaje o vykonávané činnosti vedoucí k ozáření nebo o prováděném zásahu, které by umožňovaly zhodnotit optimalizaci radiační ochrany pro jednotlivý případ (zákon č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Upřesnění SOP :

SOP OV 806 (ČSN 75 7611)
SOP OV 807 (ČSN 75 7612)
SOP OV 808 (ČSN 75 7624)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽⁶⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP:"A" akreditovaná zkouška

< - výsledek pod mez detekce, > - výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Herič Ivan, Ing.

Protokol vyhotovil: Javůrková Zuzana, Bc.

Počet stran: 2

Dne: 30.6.2016


Ing. Ivan Herič

osoba s pověřením statutárního orgánu



Jan Hofman

zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V OSTRAVĚ
Centrum hygienických laboratoří, pracoviště Jihlava, Vrchlického 57, 587 25 Jihlava
tel.: 567 574 770, 567 574 768
e-mail: ivan.heric@zuova.cz www.zuova.cz

Hodnocení výsledků vyšetření vzorku č. 68822/2016

Na základě zadání v objednávce bylo provedeno vyšetření vzorku a vyhodnocení výsledků v rozsahu základního rozboru dle Vyhlášky SÚJB č.307/2002 Sb. v platném znění. Vyhodnocení výsledků bylo provedeno dále dle Doporučení SÚJB – Měření a vyhodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, 2/2012.

OBJEMOVÁ AKTIVITA RADONU nepřevyšuje směrnou hodnotu 50 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

CELKOVÁ OBJEMOVÁ AKTIVITA ALFA nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

CELKOVÁ OBJEMOVÁ AKTIVITA BETA nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

V Jihlavě 30.6.2016



Ing. Ivan Herič

osoba s pověřením statutárního orgánu
a zvláštní odbornou způsobilostí

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří, pracoviště Jihlava
Vrchlického 57, 587 25, Jihlava
telefon: 567 574 770; mail: jihlava@zu.cz