



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 30537/2012

Obec Horní Brusnice

Jiříčka Petr - starosta

54474 Horní Brusnice

vzorek č.: 30537/2012  
charakter vzorku: pitná voda, veřejný vodovod  
místo odběru: Horní Brusnice č.p. 169 - Šturmovi

odběr dne: 28.05.2012 09:35  
odebral: Hana Zajičková odběr dle SOP/V-55/01  
příjem vzorku: 28.05.2012 12:45  
Datum zahájení analýz: 28.05.2012  
Datum ukončení analýz: 13.06.2012

### Výsledky:

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit	Zk.	Nejistota stanovení	Metoda stanovení
mikroskopický obraz: počet jedinců	jedinci/ml	0	50	A		*SOP HK 916.02
mikroskopický obraz: abioseston	%	1	10	A	± 30 %	*SOP HK 916.01
mikroskopický obraz: živé organismy	jedinci/ml	0	0	A		*SOP HK 916.02
amonné ionty	mg/l	< 0,020	0,5	A		SOP/V-11/01a (ČSN ISO 7150-1)
atrazin	ug/l	< 0,025	0,1	A		*SOP HK 337
b(a)pyren	ug/l	< 0,001		A		* AO05A stanovení PAU HPLC/FD
b(b)flu	ug/l	< 0,001		A		* AO05A stanovení PAU HPLC/FD
b(gh)per	ug/l	< 0,001		A		* AO05A stanovení PAU HPLC/FD
b(k)flu	ug/l	< 0,001		A		* AO05A stanovení PAU HPLC/FD
bromičnany	ug/l	< 1,50	25	A		*SOP HK 003.02
bromoforn	ug/l	0,50		A	± 20 %	*SOP HK 344
chlór volný	mg/l	< 0,05	0,3	A		SOP/V-15/01 (ČSN ISO 7393-2)
chrom	ug/l	< 5,0	50	A		*SOP V 16a (ČSN EN 1233)
desethylatrazin	ug/l	< 0,050		N		*SOP HK 337
dibromchlormetan	ug/l	0,40		A	± 20 %	*SOP HK 344
dichlorbrommetan	ug/l	< 0,10		A		*SOP HK 344
dusitany	mg/l	< 0,008	0,5	A		SOP/V-10/01(ČSN EN 26777)
hliník	mg/l	< 0,20	0,2	A		*SOP V 16a
hořčík	mg/l	4,7	10	A	± 12 %	*SOP V 16a (ČSN ISO 7980)
in(c,d,)pyr	ug/l	< 0,001		A		* AO05A stanovení PAU HPLC/FD
kadmium	ug/l	< 0,50	5	A		*SOP V 16a (ČSN EN ISO 5961)
KNK(4,5)	mmol/l	0,70		N	± 6 %	SOP/V-02/02(ČSN EN ISO 9963-1)
měď	ug/l	13,4	1000	A	± 10 %	*SOP V 16a (ČSN ISO 8288)



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 30537/2012 - pokračování

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit	Zk.	Nejistota stanovení	Metoda stanovení
nikl	ug/l	5,1	20	A	± 10 %	*SOP V 16a (ČSN ISO 8288)
polycyklické aromatické uhlovodíky	ug/l	< 0,001	0,1	A		*stanovení PAU LC-ČSN 757554
prometryn	ug/l	< 0,025	0,1	A		*SOP HK 337
rtuť	ug/l	< 0,05	1	A		*AK05A TNV 757440
simazin	ug/l	< 0,025	0,1	A		*SOP HK 337
terbutryn	ug/l	< 0,025	0,1	A		*SOP HK 337
terbutylazin	ug/l	< 0,025	0,1	A		*SOP HK 337
trichlorethen	ug/l	< 0,1	10	A		*SOP HK 344
trichlormethan(chloroform)	ug/l	0,20	30	A	± 20 %	*SOP HK 344
trihalomethany	ug/l	1,1	100	A	± 20 %	*SOP HK 344
vápník	mg/l	26,7	30	A	± 12 %	*SOP V 16a (ČSN ISO 7980)
vápník a hořčík	mmol/l	0,86	3,5	N	± 17 %	*výpočet
vodivost (konduktivita)	mS/m	24,3	125	N	± 3 %	SOP/ V-14/01 (ČSN EN 27 888)
zákal	ZF(t)	0,25	5	N	± 30 %	SOP/V-34/02 (ČSN EN ISO 7072)
ZNK(8,3)	mmol/l	0,38		N	± 5 %	SOP/V-44/01(ČSN 83 0520)
dusičnany	mg/l	23	50	A	± 5 %	SOP/V-09/01 (ČSN ISO 7890-3)
pH (reakce vody)		6,79	6,5-9,5	A	± 9 %	SOP/V-01/01 (ČSN ISO 10 523)
železo	mg/l	0,369	0,2	A	± 12 %	*SOP V 16a
CHSK (Mn)	mg/l	< 0,30	3	A		*SOP V 5 (ČSN EN ISO 8467)
barva	mg/l Pt	< 2	20	N		SOP/V-35/01 (ČSN 830520)
teplota	°C	11,5		N	± 1 %	SOP/V-40/01 (ČSN 75 7342)
Clostridium perfringens	KTJ/100 ml	0	0	A		*SOP MB 9
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0	A		*SOP MB 13 (Colilert 18/QT)
počet kolonií při 22 °C	KTJ/ml	0	200	A		*SOP MB 11(ČSN EN ISO 6222)
počet kolonií při 36 °C	KTJ/ml	0	20	A		*SOP MB 11(ČSN EN ISO 6222)
kolidiformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0	A		*SOP MB 10 (ČSN EN ISO 9308-1)
intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	0	A		*SOP MB 3 (ČSN EN ISO 7899-2)
celková alfa aktivita	Bq/l	0,168		A	± 16 %	*ČSN 757611
celková beta aktivita	Bq/l	0,110		A	± 16 %	*ČSN 757612
NDA c. alfa	Bq/l	0,038		A	± 16 %	*ČSN 757611
NDA c. beta	Bq/l	0,022		A	± 16 %	*ČSN 755712
NDA Rn 222	Bq/l	0,118		A	± 10 %	*INTP st.obj.akt.RA226, Rn222
NVA c. alfa	Bq/l	0,017		A	± 16 %	*ČSN 757611
NVA c. beta	Bq/l	0,010		A	± 16 %	*ČSN 757612
NVA Rn 222	Bq/l	0,039		A	± 10 %	*INTP st.obj.akt. Ra 226,Rn222



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 30537/2012 - pokračování

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit	Zk.	Nejistota stanovení	Metoda stanovení
Rn 222(radon)	Bq/l	38,90		A	± 10 %	*INTP st.obj.akt.Ra 226,Rn 222
chuť		příjemná	0	N		SOP/V-33/01
pach	stupeň	0	0	N		SOP/V-36/01(ČSN 83 0520)

Nejistota stanovení byla vypočtena podle interní směrnice S-13 a je uvedena jako rozšířená nejistota  $U(k=2)$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Vyhlášky a limity jsou mimo rámec akreditace. Limity jsou uváděny dle Vyhlášky MZd ČR č. 252/2004 Sb.

- Poznámky:
1. Znak A znamená akreditovaná zkouška, N neakreditovaná zkouška, znak < znamená méně než, znak > znamená více než.
  2. Znak \* u metody stanovení znamená subdodávku akreditované laboratoře.

Protokol vypracoval: Jana Nosková

Datum vydání protokolu: 19.06.2012

Pracovník zodpovědný za znění protokolu: Ing. Martin Šil - vedoucí zkušební laboratoře

*Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý. Proti znění protokolu může zákazník podat námitky do 15 dnů po jeho obdržení.*



## POVODÍ LABE, státní podnik

Odbor vodohospodářských laboratoří, Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ, tel.495088777, fax.495083742  
IČO: 70890005 DIČ: CZ70890005

### HODNOCENÍ OBSAHU RADIONUKLIDŮ VE VODĚ ve smyslu vyhlášky č. 307/2002 Sb. v platném znění

Zadavatel : INECO průmyslová ekologie s.r.o.

Luční 3055  
Dvůr Králové nad Labem  
544 01

Identifikace dodavatele vody: Obec Horní Brusnice  
Identifikace vodovodu: vodárna U Gofroje  
Místo odběru: Šturmovi čp.169 vz. č. 30537  
Původ a druh vody, úprava vody: podzemní, odradonování  
Datum odběru vzorku: 28.05.2012 09:35 hod.  
Odebral: Zajíčková, INECO prům. ekologie s.r.o. Dvůr Král.  
Číslo vzorku (kód laboratoře PL): 5494/2012  
Číslo protokolu o zkoušce: 2198/2012

Na základě výsledků radiochemického rozboru lze podle metodiky SÚJB ohodnotit výše uvedený vzorek vody následovně:

Celková objemová aktivita **alfa nepřevyšuje směrnou** hodnotu 0,2 Bq/litr. Celková objemová aktivita **beta nepřevyšuje směrnou** hodnotu 0,5 Bq/litr. Objemová aktivita **radonu nepřevyšuje směrnou** hodnotu 50 Bq/litr. Hodnocení je vyhotoveno **pro vodu dodávanou k veřejnému zásobování pitnou vodou** (tabulka č. 4, vyhláška č. 307/2002 Sb. v platném znění, příloha č. 10).

Toto vyhodnocení je dodavatel vody spolu s protokolem o zkoušce povinen předložit regionálnímu centru Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Hodnocení zpracoval: Jarmila Linderová

V Hradci Králové, 14.06. 2012

Povodí Labe,  
státní podnik  
Víta Nejedlého 951  
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ  
(14)

Použité měřicí přístroje: EMS3 (alfa, beta aktivita), MC2256R (radon), platnost ověření měřidla MC2256R: do 31.12.2011, měření provedli pověřeni pracovníci laboratoře Povodí Labe  
Příloha: Výpis z vyhlášky č. 307/2002 Sb. v platném znění, příloha č. 10, tabulka č. 4,5,6.