

**AGRO CS a.s.**

č.p. 265

552 03 Říkov

e-mail: [agrocs.lab@agrocs.cz](mailto:agrocs.lab@agrocs.cz)

tel.: 491 457 161 fax: 491 452 687



**EKOAKVA LABORATOŘ**

Zkušební laboratoř č. 1468 akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

PRTYP-1A-I

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1314/I/2021

List: 1/2

**Zákazník:** Vamberecká voda s.r.o.  
Radniční 102  
Vamberk  
517 54

**Vzorek rozboru č.:** 1176  
**Popis (matrice):** pitná voda vyrobená  
**Legislativa:** Radiologický rozbor dle vyhl. SÚJB č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně.  
**Rozsah stanovení:** Radiologický rozbor dle vyhl. SÚJB č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně.  
**Místo odběru:** Vamberk, nový zdroj, vyrobená voda po úpravě  
**Typ odběru:** prostý odběr vzorku vody do 2 l  
**Odběr provedl:** Schneiderová Jana  
**Datum odběru:** 20.7.2021  
**Datum ukončení odběru:** 20.7.2021  
**Čas odběru:** 10:45 - 10:50  
**Do laboratoře dodáno:** 20.7.2021  
**Datum provedení zkoušky:** 20.7.2021 - 23.8.2021

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Zkušební metoda	Nej.st.
chlor volný *	mg/l	0,09	SOP č.1.5.2 (firemní metoda HACH)	A 5%
teplota vody *	°C	11,7	SOP č.1.5.1 (ČSN 75 7342)	A
objemová aktivita beta korigovaná na K40	Bq/l	<0,1	subdodavatel akreditovaný	SA
objemová aktivita alfa	Bq/l	<0,04	subdodavatel akreditovaný	SA
objemová aktivita beta	Bq/l	<0,1	subdodavatel akreditovaný	SA
obsah K	mg/l	1,29	subdodavatel akreditovaný	SA 15%
Radon Rn 222	Bq/l	6,3	subdodavatel akreditovaný	SA 10,8%
obsah K 40	Bq/l	0,0408	subdodavatel akreditovaný	SA 15%

### Poznámka:

Výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze zkoušeného vzorku.

Odběr vzorku provedený laboratoří je dokumentován v "Protokolu o odběru", který je nedílnou součástí "Protokolu o zkoušce".

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

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem, včetně těch, které mají vliv na platnost výsledků.

Data dodaná zákazníkem jsou označena ve sloupci "Zkušební metoda" slovem "zákazník".

Pokud je v části "odběr provedl" uvedeno "zákazník", výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Zkoušky označené " \* " byly provedené v terénu.

### Vysvětlivky ke sloupcům "Nej.st." a "Zkušební metoda":

"A" označuje zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace.

"N" označuje zkušební metody a odběry, které nejsou předmětem akreditace.

"SOP..." označuje standardní operační postup zkušební metody.

"SA" označuje zkušební metodu subdodavatele - akreditovanou, provedenou na základě písemného souhlasu zákazníka.

"SN" označuje zkušební metodu subdodavatele - neakreditovanou, provedenou na základě písemné žádosti zákazníka.

Protokol o zkoušce od subdodavatele je archivován, na požádání je zákazníkovi k dispozici.

"Nej.st." je rozšířená nejistota stanovení odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem=2. Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

"CHFMAV" - Chemické a fyzikální metody analýzy vod, STNL 1986

"F" označuje zkušební metodu, u níž byl uplatněn přiznaný flexibilní rozsah akreditace.

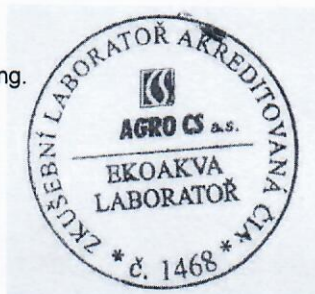
**AGRO CS a.s.**  
č.p. 265  
552 03 Říkov  
EKOAKVA LABORATOŘ

Protokol o zkoušce č. 1314/I/2021  
Datum vystavení protokolu: 23.8.2021  
Vzorek č.: 1176

List: 2/2

Protokol zpracoval: Šimberová Martina Ing.

V Říkově dne: 23.8.2021



.....  
Ing. Martina Šimberová  
vedoucí zkušební laboratoře



## Hodnocení PR2168880 obsahu přírodních radionuklidů ve vodě k protokolu o zkoušce č. PR2168880 (strana 2 z 2)

*Objemová aktivita radonu, celková objemová aktivita alfa a celková objemová aktivita beta ve vzorku nepřevyšují referenční, resp. vyšetřovací, úrovně stanovené vyhláškou SÚJB č. 422/2016 Sb., Vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje (Příloha č. 27).*

### Výsledky rozboru vyhovují radiologickým požadavkům na pitnou vodu pro veřejnou potřebu.

#### Poznámky:

Výsledky měření obsahu přírodních radionuklidů ve vodě jsou uvedeny v Protokolu o zkoušce č. PR2168880. Číslo „Protokolu o zkoušce“ je dáno číslem zakázky. Hodnocení provedeno podle Doporučení SÚJB DR-RO-5.1 (Rev. 0.0) „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě“, SÚJB Praha, Č.j. SÚJB/OS/19078/2017, listopad 2017.

*Ke stanovení všech měřených parametrů byla použita měřidla s platnou confirmací, resp. s platným ověřením v den provedení zkoušky, což lze na vyžádání jednoznačně doložit.*

*Jednotlivé dílčí kroky zkoušky byly prováděny osobami se stálým pracovním poměrem ve společnosti ALS Czech Republic, s.r.o., které mají k dané zkoušce pověření (tzv. test operátora). Jejich jména lze v případě požadavku jednoznačně doložit.*

Firma ALS Czech Republic, s.r.o. je držitelem platného Rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost ze dne 30. 1. 2018, které ji opravňuje měřit a hodnotit obsahy přírodních radionuklidů ve vodě (č.j.: SÚJB/OPZ/1306/2018, evidenční číslo SÚJB: 296694, platnost „na neurčito“).

Oprávněná osoba, uvedená v Protokolu o zkoušce, Ing. Zdeněk Jiráček, je statutárním orgánem, jednatelem, společnosti ALS Czech Republic, s.r.o.

*Vošahlíková*

Ing. Bc. Iva Vošahlíková

Pracovník odpovědný za radiochemické analýzy (osoba se ZOZ)  
V České Lípě dne 5. 8. 2021



## Hodnocení PR2168880 obsahu přírodních radionuklidů ve vodě k protokolu o zkoušce č. PR2168880

(strana 1 z 2)

Označení vzorku zadavatelem (identifikace a místo odběru vzorku)	1176 - nový zdroj vody Vamberk, vyrobená voda po úpravě. 517 54 Vamberk. Okres Rychnov nad Kněžnou. Voda z vodovodní sítě.
Laboratorní číslo vzorku	PR2168880-001
Identifikace dodavatele vody (název, adresa, IČO)	Vamberecká voda s.r.o., Radniční 102, 517 54 Vamberk. Okres Rychnov nad Kněžnou. IČO: 259 73 495.
Původ a druh hodnocené vody	Podzemní dodávaná pitná voda.
Datum a čas odběru vzorku Vzorek odebral (jméno, firma)	20. 7. 2021 v 10:45 odebrala Jana Schneiderová, AGRO CS a.s., Ekoakva laboratoř, přítomen p. Buliř, firma Vamberecká voda s.r.o., Vamberk. Viz doklad „Záznam o odběru vzorku vody“.

Ukazatel obsahu přírodních radionuklidů	Výsledek měření (výpočtu)	Rozšířená nejistota měření U (NM)	Rozměr výsledku a U (NM)	Vyhláška č. 422/2016 Sb., Příloha č. 27		
				Nejvyšší přípustná hodnota	Referenční úroveň	Vyšetřovací úroveň
Objemová aktivita <sup>222</sup> Rn	6,3	2,6	Bq/l	300	100	-
Celková objemová aktivita alfa	< 0,04	-	Bq/l	-	-	0,20
Celková objemová aktivita beta	< 0,10	-	Bq/l	-	-	0,50
Celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku <sup>40</sup> K	< 0,10	-	Bq/l	-	-	0,50
Indikativní dávka	< 0,10	-	mSv/rok	-	0,10	-

Nejistota měření (NM) je rozšířená nejistota U (k = 2) odpovídající 95% intervalu spolehlivosti, je vyjádřena ve stejných jednotkách jako výsledek měření.

### Hodnocení výsledků:

**Objemová aktivita radonu, <sup>222</sup>Rn**, nepřevyšuje referenční úroveň 100 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

**Celková objemová aktivita alfa** nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,20 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

**Celková objemová aktivita beta**, nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,50 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

**Indikativní dávka**, nepřevyšuje referenční úroveň 0,10 mSv/rok, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.