

Zadavatel rozboru:
IČO: 60108711
DIČ: CZ60108711
obj. č.: 2/2025/Lab-Mgr.Bryknarová

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

**nábřeží Václava Havla 19
Trutnov
54101**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č.156/25

Ze dne: 6.2.2025

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

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

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

Č.vzorku	Místo odběru	Materiál	Hloubka (m)
565	Horní Lánov	podzemní voda	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
565	27.1.25 10:50		Elhenický Milan	bodový	28.1.25	28.1.25	3.2.25

Č. vzorku	Označení vzorku
565	odběr:MŠ

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 565
celk.beta	Bq/l	0,055
NVA c.beta	Bq/l	0,006
NDA c.beta	Bq/l	0,012
celk.alfa	Bq/l	0,121
NVA c.alfa	Bq/l	0,011
NDA c.alfa	Bq/l	0,026
Rn 222	Bq/l	23,6
NVA Rn222	Bq/l	0,090
NDA Rn222	Bq/l	0,184

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
NVA c.alfa	AR01A	stanovení celkové objemové aktivity alfa a výpočet ID - ČSN 757611, Doporučení SÚJB	A	
NDA c.alfa	AR01A	stanovení celkové objemové aktivity alfa a výpočet ID - ČSN 757611, Doporučení SÚJB	A	
celk.alfa	AR01A	stanovení celkové objemové aktivity alfa a výpočet ID - ČSN 757611, Doporučení SÚJB	A	20%
NVA c.beta	AR02A	stanovení celkové objemové aktivity beta - ČSN 757612	A	
NDA c.beta	AR02A	stanovení celkové objemové aktivity beta - ČSN 757612	A	
celk.beta	AR02A	stanovení celkové objemové aktivity beta - ČSN 757612	A	20%
NDA Rn222	AR04A	stanovení objemové aktivity radia 226 a radonu 222 - ČSN 757623, ČSN 757624	A	
NVA Rn222	AR04A	stanovení objemové aktivity radia 226 a radonu 222 - ČSN 757623, ČSN 757624	A	
Rn 222	AR04A	stanovení objemové aktivity radia 226 a radonu 222 - ČSN 757623, ČSN 757624	A	20%

A - akreditovaná zkouška
SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná zkouška
SN - subdodávka neakreditovaná

F - flexibilní rozsah akreditace



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

Víta Nejedlého 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777

fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 60108711
DIČ: CZ60108711
obj. č.: 2/2025/Lab-Mgr.Bryknarová

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

**nábřeží Václava Havla 19
Trutnov
54101**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č.156/25

Ze dne: 6.2.2025

strana/počet stran: 2/2

F - laboratoř může zařazovat do svého rozsahu bez posouzení akreditačního orgánu dodatečné činnosti. Může se to týkat matrice vzorku, dalších parametrů předmětu analýzy, výkonnosti dané metody (rozsah, nejistota) nebo vyvíjení další zkušební metody při zachování principu měření.

Analýzy vzorků (s výjimkou dodávek) se provádí v laboratoři v Hradci Králové. Ukazatele v příznakem ter./terén v názvu se provádí mimo stálé prostory laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předložených vzorků a vztahují se ke vzorku jak byl přijat.

Pokud vzorek poskytl zadavatel rozboru, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat a údaje o místě odběru, označení vzorku, zahájení a ukončení odběru jsou údaje zadavatele.

celk. beta - celková objemová aktivita beta
NVA c.beta - nejmenší významná celková objemová aktivita beta
NDA c.beta - nejmenší detekovatelná celková objemová aktivita beta
celk. alfa - celková objemová aktivita alfa
NVA c.alfa - nejmenší významná celková objemová aktivita alfa
NDA c.alfa - nejmenší detekovatelná celková objemová aktivita alfa
Rn 222 - objemová aktivita Rn-222
NVA Rn222 - nejmenší významná objemová aktivita Rn-222
NDA Rn222 - nejmenší detekovatelná objemová aktivita Rn-222
Ra 226 - objemová aktivita Ra-226
NVA Ra226 - nejmenší významná objemová aktivita Ra-226
NDA Ra226 - nejmenší detekovatelná objemová aktivita Ra-226
K 40 - objemová aktivita K-40
celk.beta-K - celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku K-40
ID - indikativní dávka

Nedílnou součástí protokolu je výrok o shodě respektive stanovisko/interpretace, to jest hodnocení obsahu radionuklidů ve vodě ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Ing. Leoš Bauer
osoba se ZOZ

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8
Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
(14)

Ing. Leoš Bauer
vedoucí oddělení
chemických laboratoří
pověřený k podpisu statutárním zástupcem

-----konec protokolu-----



POVODÍ LABE

POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří
Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
Tel: 495 088 777, Fax: 495 088 742, IČO: 70890005, DIČ: CZ70890005



Laboratoř vlastní povolení SÚJB k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb.

HODNOCENÍ OBSAHU RADIONUKLIDŮ VE VODĚ ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb.

ze dne 06.02.2025

Zadavatel : Vodovody a kanalizace Trutnov, a. s.

**nábřeží Václava Havla 19
541 01 Trutnov
IČ: 60108711**

Identifikace dodavatele vody:	Vodárenská společnost Lánov, spol. s r. o., Prostřední Lánov 391, IČ: 47470411
Identifikace vodovodu:	v. v. Lánov
Místo odběru:	Horní Lánov, MŠ (pram. Dolní Dvůr)
Původ a druh vody, úprava vody:	podzemní voda, dodávaná pitná voda
Datum odběru vzorku:	27.01.2025, 10:50 hod.
Odebral:	Milan Elhenický (Vodovody a kanalizace Trutnov, a. s.)
Číslo vzorku (kód laboratoře PL):	565/2025
Číslo protokolu o zkoušce:	156/25
Způsob odběru vzorku:	neuvezen

Na základě výsledků radiochemického rozboru vzorku vody bylo provedeno hodnocení dle metodiky uvedené v Doporučení SÚJB DR-RO-5.1 „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě“, vč. zohlednění nejistoty:

Celková objemová aktivita **alfa nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita **beta nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,5 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

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

Hodnocení je vyhotoveno **pro vodu dodávanou k veřejnému zásobování pitnou vodou.**

Toto hodnocení je nedílnou součástí protokolu o zkoušce. Toto hodnocení je dodavatel vody jako součást protokolu o zkoušce povinen předložit regionálnímu centru Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Použité měřicí přístroje: EMS-3 (alfa, beta aktivita), MC2256R (radon 222), platnost ověření měřidla MC2256R: do 31.12.2025. Měření provedl: Ing. Leoš Bauer, Ing. Veronika Bačkovská. Místem provedení rozborů je Povodí Labe, státní podnik, provozovna laboratoř Hradec Králové.



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Tel: 495 088 777, Fax: 495 088 742, IČO: 70890005, DIČ: CZ70890005

Laboratoř vlastní povolení SÚJB k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb.



HODNOCENÍ OBSAHU RADIONUKLIDŮ VE VODĚ ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb.

ze dne 06.02.2025

Poznámky:
nejsou

Hodnocení zpracoval: Ing. Leoš Bauer (osoba se ZOZ ev. č. 483761)

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8

Slezské Předměstí

500 03 Hradec Králové.....

(14)

Podpis:

Seznam příloh:

- kopie záznamu o odběru vzorku

Povodí Labe, státní podnik


Odbor vodohospodářských laboratoří, Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Tel.: 495 088 777, Fax: 495 088 742, IČO: 70890005, DIČ: CZ-70890005

Laboratoř vlastní povolení SÚJB k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb.

Záznam o odběru vzorku vody dodávané pro veřejnou potřebu nebo prodávané balené vody pro potřeby systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů

Identifikační údaje objednatele měření (název, adresa, IČ)	Vodovody akanalizace Trutnov, a.s. IČ: 60108711 nábřeží Václava Havla 19 541 01 Trutnov	
Identifikační údaje dodavatele pitné vody nebo výrobce/dovozce balené vody (název, adresa, IČ)	Vodárenská společnost Lánov, spol. s r.o. Prostřední Lánov 391 IČ: 47470411	
Identifikační údaje vodovodu (název, obec, okres) / balené vody (název, výrobní šarže, datum výroby, země původu)	v.v. Lánov	
Původ a druh vody	<input checked="" type="checkbox"/> podzemní voda <input type="checkbox"/> povrchová voda <input type="checkbox"/> směs podzemní a povrchové vody	<input checked="" type="checkbox"/> dodávaná pitná voda <input type="checkbox"/> surová voda <input type="checkbox"/> balená kojenecká voda <input type="checkbox"/> balená pitná voda <input type="checkbox"/> balená pramenitá voda <input type="checkbox"/> balená přírodní minerální voda
Úprava vody	<input type="checkbox"/> odradonování <input type="checkbox"/> odstraňování jiných radionuklidů	
Místo, datum a čas odběru vzorku	Horní Lánov MŠ (pram. Dolní Dvůr) 27.1.2025; 10,50	
Popis způsobu odběru		
Označení vzorkovnic	5 litrů plast (možno konzervovat 2 ml koncentrované HNO ₃ na 1 litr vody) : 280 1 litr plast (bez konzervace HNO ₃) : 795 1 litr sklo (radon) : 283	

Úprava vzorku po odběru	<input checked="" type="checkbox"/> nebyla provedena konzervace HNO ₃ <input type="checkbox"/> okyselení ml/l <input type="checkbox"/> jiná úprava – uveďte:
Kdo vzorek odebral (jméno, firma)	Milan Elhenický, Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.
Další osoba přítomná u odběru (jméno, firma)	
Účel a požadovaný rozsah měření	<input type="checkbox"/> úplný rozbor pro účely systematického měření a hodnocení <input checked="" type="checkbox"/> základní rozbor pro účely systematického měření a hodnocení <input type="checkbox"/> doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření alfa <input type="checkbox"/> doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření beta <input type="checkbox"/> stanovení objemových aktivit vybraných radionuklidů, uveďte: <input type="checkbox"/> posouzení účinnosti zařízení na odstraňování přírodních radionuklidů <input type="checkbox"/> měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v dosud nezprovozněném zdroji <input type="checkbox"/> jiný – uveďte:
Identifikace měřící laboratoře	Povodí Labe, státní podnik, OVHL, Hradec Králové
Datum předání nebo odeslání vzorku do laboratoře	28.1.2025
Další údaje vztahující se k odběru a měření vzorku	
Podpis odbírající osoby	
Podpis další osoby přítomné u odběru	

konec dokumentu