Laboratorní rozbory vody

Rozbory pitných vod aneb "Je ta naše voda pitná ?"

Co a za kolik?

Abychom Vám pomohli odpovědět na otázku, jestli je Vaše voda pitná, snažili jsme se sestavit rozumný přehled parametrů, které Vám o Vašem vzorku něco řeknou, s respektem k možnému výskytu a technologickým možnostem domácí úpravy. Některé parametry mohou mít sezónní výkyvy, jiné jsou charakteristické této oblasti ve smyslu jejího podloží. Máme pro Vás nachystány tři rozsahy parametrů v ceně od jednoho do dvou tisíc korun. Úplný rozbor daný legislativou, který je povinný pro vodu dodávanou v řadu, obsahuje více než 50 parametrů. Jeho cena je vyšší než 10 tis Kč a pro jednotlivé domácnosti nemá valný význam.

Co jsme např. vynechali a proč...

Rozsah "Technologie - těžké kovy" poskytuje ucelený náhled na vzorek jako celek, kde jsou vynechány parametry organického znečištění typu polyaromatických uhlovodíků nebo těkavých organických látek. V případě, že máte podezření na znečištění tohoto typu, je tato studna ve většině případů pro pitnou vodu nepoužitelná. Dále byly vynechány některé kovy jako beryllium, které je sice vysoce toxické, jeho pravděpodobnost výskytu je ale mizivá. Naopak měď je častým polutantem, její limit daný vyhláškou je však velmi vysoký. V případě, že doma používáte měděnou pánev, nemá smysl zjišťovat nízkou koncentraci ve Vaší studni :-) Antimon je sice hojně zastoupen v některých rudách, díky společnému chování je však doprovázen arsenem, jehož limit pro pitnou vodu je nižší (pokud budete mít překročen limit arsenu, bude ve Vaší vodě pravděpodobně přítomen i antimon), atd.

Na co si dát pozor...

- **železo a mangan** - stejně jako arsen s antimonem se v různých poměrech vyskytují v rudách železo s manganem. Oblast Západních Čech je na tyto kovy bohatá a ve většině případů se jedná o nejčastější problém.

- **fekální znečištění** - sledujeme tři parametry indikující, že Vaše studna má znečištěný zdroj. **Intestinální enterokoky** jsou prokazatelně střevního původu. Jejich výskyt je znakem prosakujích jímek a septiků v okolí. Dalším zdrojem může

být zemědělská produkce. Jejich limit pro pitnou vodu je striktní stejně jako u **koliformních bakterií**, tj. 0. Nejnebezpečnější z rodu koliformních bakterií je ***E-coli***. I když se vyskytuje běžně ve střevní mikroflóře, kde se podílí mimo jiné i na tvrobě vitamínu K, na špatném místě v těle může způsobit těžká zánětlivá onemocnění**.**

- **olovo a jiní** - těžké kovy jsou obecně nechtěným druhem znečištění. V lidském těle se dlouhodobě ukládají a poté si tzv. dělají, co chtějí. Mezi nejhorší z nich jistě patří **olovo**. Používalo se již v minulosti, např. olověné trubky pro rozvody vody jsou podle některých historiků příčinou pádu Římské říše. Největší hrozbou je olovo pro děti. I malé koncentrace mohou v důsledku za opožděný vývoj a poškození centrálního nervového systému. Nenulové hodnoty v povrchových a podzemních vodách jsou především odkazem na dobu, kdy jsme do aut tankovali olovnatý benzín. Vzhledem k nevratným změnám v organismu ale stojí za to si ověřit, jestli i v dnešní době náš zdroj není v kontaktu s nějakou starou průmyslovou zátěží.

- Více o některých dalších parametrech, jako např. o **dusičnanech**, se můžete dočíst ZDE.

Následující tabulka shrnuje jednotlivé rozsahy analýzy pitných vod:

skupina	**Základní rozsah**	**Kolaudační rozsah**	**Technologie - těžké kovy**
obecné parametry	pH	pH	pH
	zákal	zákal	zákal
	vodivost	vodivost	vodivost
	chemická spotřeba kyslíku	chemická spotřeba kyslíku	chemická spotřeba kyslíku
kovy	železo	železo	železo

mangan	mangan	mangan	
tvrdost vody (vápník a hořčík)	tvrdost vody (vápník a hořčík)	tvrdost vody (vápník a hořčík)	
fekální znečištění	amonné ionty	amonné ionty	amonné ionty
	koliformní bakterie	koliformní bakterie	koliformní bakterie
		Escherichia coli	Escherichia coli
	intestinální enterokoky	intestinální enterokoky	intestinální enterokoky
anionty	dusičnany	dusičnany	dusičnany
	dusitany	dusitany	dusitany
		chloridy	chloridy
		sírany	sírany
těžké kovy			arsen
			olovo
			rtuť
			kadmium
CENA bez DPH 1 550,- Kč		**2 065,- Kč**	**3 265,- Kč**

Mám vybráno, ale co dál...

Z důvodu stanovení mikrobiologických parametrů prosíme zákazníky, aby se nejdříve u nás zastavili pro bezplatné sterilní vzorkovnice. Podle zvoleného rozsahu Vám přidáme do košíku na cestu několik nádob. Ve vhodný den nám vzorek odeberte a **ideálně ten samý den** přineste do laboratoře. U **pitných vod** prosíme **od pondělí do středy**, stabilně jsme přítomni **od 6:30 do 14:30**. Následně spolu sepíšeme objednávku a domluvíme se na dodání výsledků.

Nenašli jste co jste hledali?

Některé z Vás zajímají speciální záležitosti. U kolaudovaných staveb a projektů se ptáte na **radon**, v blízkosti větších polností Vás naopak zajímají **pesticidy**. Máme pro Vás připraven balíček, který obsahuje pesticidy dle dat z Českého hydrometeorologického institutu pro Plzeňský kraj. Jeho cena není malá, vždy záleží na možnosti výskytu znečištění.

Voda pro komerční účely

Živnostníků s vlastním zdrojem vody se týkají rozbory vody úplně stejně, jako ostatních dodavatelů pitných vod v řadu. Záleží jen na počtu zásobovaných obyvatel. **Úplné i krácené rozbory** umíme zajistit i **s akreditovaným odběrem**. Pokud používáte v podnikání vodu z řadu, bude po Vás příslušná hygienická stanice požadovat krácený rozbor vody odebraný u Vás v provozovně (kadeřnictví, restaurace, atd.). Napište nám na **laborator@kav-plzenec.cz** nebo na kontaktní formulář a tam se již společně domluvíme na možném termínu.

No dobrá, co ale s vodou odpadní?

Pro koho jsou rozbory odpadních vod určeny?

Analýzy odpadních vod jsou určeny firmám, které vypouštějí vodu do kanalizace, porovzovatelům čistíren odpadních vod (obce, města, firmy), ale také občanům, kteří čistí své odpadní vody v domácích čistírnách odpadních vod. Provádíme všechny typy rozborů.

Domácí čistírny odpadních vod

Samozřejmě, že umíme i rozbory vod z domácích čistíren. U nich je situace mnohem jednodušší. Často se nás ptáte na množství vzorku - **bude stačit 1,5 - 2 litry**. Pokud si nejste jisti danými parametry, přineste k nám i **platné povolení** od

vodohospodářského úřadu. Z něho už vyčteme vše potřebné. Ideální dny pro příjem vzorků jsou **od středy do pátku** (v pátek nejdéle do 10:00). Opět platí, že je ideální vodu nabrat **ve stejný den**, kdy ji k nám přinesete.

Následující tabulka shrnuje jednotlivé rozsahy analýzy odpadních vod:

skupina	**Základní rozsah**	**Rozšířený rozsah**
obecné parametry	BSK5	BSK5
	CHSKCr	CHSKCr
	NL	NL
		N - NH4, Pc
Cena bez DPH	**1 020,- Kč**	**1 310,- Kč**

A jak to je u nás s placením?

V současné době preferujeme **dva způsoby** platby: **hotově při osobním převzetí protokolu** (prosíme zákazníky o přinesení přesné částky), který pro Vás bude připraven spolu s fakturou v pokladně, která se nachází v prvním patře budovy na konci chodby po levé straně, nebo Vám zašleme **protokol i s fakturou emailem**, kde nám můžete peníze zaslat na účet bezhotovostně. První způsob má tu výhodu, že se spolu můžeme po zaplacení ještě o výsledcích pobavit, druhý Vám přináší komfort při placení z domova. Volba je jen na Vás.

Těšíme se na viděnou.

Laboratoř spol. KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s., tel. 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

Pro objednávku služeb laboratoního rozboru je možné využít i kontaktní formulář naší společnosti.