

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

*Laboratoř poskytuje odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.
Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.*

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1*	Stanovení pH elektrochemicky	SOP Z-1a-A (ČSN ISO 10523)	Vody ⁶ , vodný výluh ⁵ , vodné roztoky
2	Stanovení KNK titračně	SOP Z-2a-A (ČSN EN ISO 9963-1)	Vody ⁶
3*	Stanovení elektrické konduktivity	SOP Z-4a-A (ČSN EN 27888)	Vody ⁶ , vodný výluh ⁵ , vodné roztoky
4	Stanovení absorpance fotometricky	SOP Z-5a-A (ČSN 75 7360)	Vody ⁶
5*	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP Z-6a-A (ČSN EN ISO 7027-1)	Vody ⁶
6	Stanovení rozpuštěných látek a RAS gravimetricky, ztráty žiháním dopočtem	SOP Z-7a-A (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Vody ⁶ , vodný výluh ⁵
7	Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky, ztráty žiháním dopočtem	SOP Z-7b-A (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)	Vody ⁶
8	Stanovení sušiny, vlhkosti, ztráty žiháním a zbytku po žihání gravimetricky	SOP Z-33-B (ČSN EN 15934, ČSN EN 15935)	Sediment ⁷ , zemina, kal
9*	Stanovení rozpuštěného kyslíku a nasycení kyslíkem elektrochemicky s membránovou sondou	SOP Z-8b-A (ČSN EN ISO 5814)	Vody ⁶
10*	Stanovení rozpuštěného kyslíku a nasycení kyslíkem metodou LDO	SOP Z-8c-A (ČSN ISO 17289)	Vody ⁶
11	Stanovení BSK _n se stanovením rozpuštěného kyslíku elektrochemicky nebo LDO	SOP Z-9b-A (ČSN EN ISO 5815-1, ČSN EN 1899-2)	Vody ⁶
12	Stanovení CHSK _{Mn} titračně	SOP Z-10b-A (ČSN EN ISO 8467)	Vody ⁶

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 394/2022 ze dne: 8. 8. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
13	Stanovení CHSK _{Cr} spektrofotometricky – analytická komerční souprava MERCK	SOP Z-11b-A (ČSN ISO 15705, návod firmy Merck)	Vody ⁶
14	Stanovení celkového dusíku metodou suchého spalování	SOP Z-16e-B (ČSN EN 16168)	Sediment ⁷ , zemina, kal
15	Stanovení vázaného dusíku (TNb) po oxidaci na oxidy dusíku, celkového anorganického dusíku dopočtem	SOP Z-16a-A (ČSN EN ISO 20236)	Vody ⁶
16	Stanovení pH elektrochemicky	SOP Z-1a-B (ČSN ISO 10390)	Sediment ⁷ , zemina, kal
17	Stanovení dusičnanů, síranů, chloridů a fluoridů metodou iontové chromatografie, dusičnanového dusíku dopočtem	SOP Z-34a-A (ČSN EN ISO 10304-1)	Vody ⁶ , vodný výluh ⁵
18	Stanovení amoniakálního dusíku titračně, amonných iontů dopočtem	SOP Z-12b-A (ČSN ISO 5664)	Vody ⁶
19	Stanovení teploty	SOP Z-22a-A (ČSN 75 7342)	Vody ⁶
20*	Stanovení průhlednosti Secchiho deskou	SOP Z-26a-A (ČSN EN ISO 7027-2 čl. 5.2, ČSN 75 7340)	Voda povrchová
21*	Stanovení celkového a volného chlóru spektrofotometricky – analytická komerční souprava Hach	SOP Z-28b-A (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy Hach)	Vody ⁶
22	Stanovení amoniakálního dusíku automatickou diskretní fotometrií, amonných iontů dopočtem	SOP Z-36b-A (ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 15923-1, Aplikační list Thermo Scientific Amonia)	Vody ⁶
23	Stanovení dusitanového dusíku automatickou diskretní fotometrií, dusitanů dopočtem	SOP Z-36c-A (ČSN EN 26777, ČSN ISO 15923-1, Aplikační list Thermo Scientific Nitrite)	Vody ⁶

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 394/2022 ze dne: 8. 8. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
24	Stanovení fosforečnanového fosforu automatickou diskretní fotometrií, fosforečnanů dopočtem	SOP Z-36d-A (ČSN EN ISO 6878, ČSN ISO 15923-1, Aplikační list Thermo Scientific Phosphate)	Vody ⁶
25	Stanovení celkového fosforu automatickou diskretní fotometrií	SOP Z-36g-A (ČSN EN ISO 6878, ČSN ISO 15923-1, Aplikační list Thermo Scientific Phosphate)	Vody ⁶
26	Stanovení kovů (Al) plamenovou AAS	SOP K-1-A (ČSN EN ISO 12020)	Vody ⁶
27	Stanovení kovů (Ca, Mg, Fe, Mn) plamenovou AAS a sumy Ca + Mg dopočtem	SOP K-36-A (ČSN 75 7385, ČSN ISO 7980)	Vody ⁶
28	Stanovení TC, TIC, TOC, DOC termickým rozkladem metodou infračervené spektrometrie	SOP O-1a-A (ČSN EN 1484, ČSN EN ISO 20236)	Vody ⁶ , vodný výluh ⁵
29	Stanovení TC, TIC a TOC metodou infračervené spektrometrie (nepřímý postup)	SOP O-1c-B (ČSN EN 15936, ČSN EN 13137:2002)	Sediment ⁷ , zemina, kal
30	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) metodou coulometrické titrace	SOP O-3a-A (ČSN EN ISO 9562)	Vody ⁶
31	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) metodou coulometrické titrace	SOP O-3a-B (DIN 38414 S-18, ČSN EN 16166)	Sediment ⁷ , zemina, kal
32	Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) metodou coulometrické titrace	SOP O-18-B (DIN 38414 S-17, EPA 9023)	Sediment ⁷ , zemina, kal, pevný odpad
33	Stanovení zrnitosti – síťový rozbor	SOP Z-37-B (ČSN EN 933-1, DIN 66165)	Sediment ⁷
34	Stanovení radonu 222, metoda scintilačně emanometrická	SOP R-1-A (ČSN 75 7624 čl. 4)	Voda pitná ³

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
35	Stanovení celkové objemové aktivity alfa, metoda měření zbytku po žihání okénkovým proporcionálním detektorem	SOP R-2a-A (ČSN 75 7611 čl. 5)	Vody povrchová, odpadní, pitná ³
36	Stanovení celkové objemové aktivity alfa, metoda měření směsi odparku vzorku vody se scintilátorem ZnS (Ag)	SOP R-2b-A (ČSN 75 7611 čl. 4)	Vody povrchová, odpadní, pitná ³
37	Stanovení celkové objemové aktivity beta, metoda měření zbytku po žihání okénkovým proporcionálním detektorem, dopočet β-aktivity po korekci na ⁴⁰ K	SOP R-3a-A (ČSN 75 7612)	Vody povrchová, odpadní, pitná ³
38	Stanovení radia 226, metoda scintilačně emanometrická. Výpočet indikativní dávky z naměřených hodnot	SOP R-4-A (ČSN 75 7623, Doporučení SÚJB ¹⁷)	Vody povrchová, odpadní, pitná ³
39	Stanovení radonu 222 metoda měřením záření gama	SOP R-1b-A (ČSN 75 7624, čl.6)	Vody ⁶
40	Stanovení fytoplanktonu mikroskopicky, saprobního indexu fytoplanktonu dopočtem	SOP B-1 (ČSN 75 7712, ČSN 75 7716, ČSN 75 7717, ČSN EN 15204, Metodika ^{8,9})	Voda povrchová
41	Stanovení abiosestonu mikroskopicky	SOP B-2 (ČSN 75 7713)	Voda povrchová
42	Stanovení makrozoobentosu mikroskopicky, saprobního indexu makrozoobentosu dopočtem	SOP B-3 (ČSN 75 7714, ČSN 75 7701, ČSN 75 7716, ČSN EN ISO 10870, Metodika ^{10,11,12})	Voda povrchová
43	Stanovení biologických nárostů (fytobentosu) mikroskopicky, saprobního indexu fytobentosu dopočtem	SOP B-4 (ČSN 75 7715, ČSN 75 7716, ČSN EN 14407, ČSN EN 15708, ČSN EN 13946) Metodika ^{13,14})	Voda povrchová

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 394/2022 ze dne: 8. 8. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
44	Stanovení zooplanktonu mikroskopicky	SOP B-5 (ČSN 75 7712, ČSN EN 15110, Metodika ¹⁵)	Voda povrchová
45*	Stanovení plůdkových společenstev ryb determinačně	SOP B-22-A (ČSN EN 14011, Metodika ¹⁶)	Voda povrchová
46	Stanovení chlorofylu-a spektrofotometricky	SOP B-7-A (ČSN ISO 10260)	Voda povrchová
47	Stanovení koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou nejpravděpodobnějšího počtu	SOP B-9-A (ČSN EN ISO 9308-2, Návod k Colilert-18)	Voda povrchová, odpadní, pitná
48	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránových filtrů	SOP B-11-A (ČSN 75 7835)	Voda povrchová, odpadní, pitná
49	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránových filtrů	SOP B-12-A (ČSN EN ISO 7899-2)	Voda povrchová, odpadní, pitná
50	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22 °C a 36 °C očkováním do živného agarového kultivačního média	SOP B-13-A (ČSN EN ISO 6222)	Voda povrchová, pitná

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ voda pitná včetně surové a upravené vody dle ČSN 75 0150

⁴ voda povrchová včetně povrchové vody, ve které nabízí službu koupání provozovatel (přírodní koupaliště) a povrchové vody ke koupání (dle Vyhl. č. 238/2011 Sb., část druhá)

⁵ vodný výluh dle ČSN EN 12457-4

⁶ vody – voda pitná, povrchová, podzemní, odpadní, technologická, užitková

⁷ sedimenty – sedimenty; sedimenty – odpady (posuzované dle zákona o odpadech); sedimenty – stavební materiál (šterkopisek, písek)

⁸ Heteša, J., Marvan, P.: Metodika odběru a zpracování vzorků fytoplanktonu tekoucích vod, VÚV, 2006.

⁹ Komárková, J.: Metodika odběru a zpracování vzorků fytoplanktonu stojatých vod, VÚV, 2006.

¹⁰ Kokeš, J., Němejcová, D.: Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu tekoucích vod metodou Perla, VÚV, 2006.

¹¹ Němejcová, D. a kol.: Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu velkých nebroditelných řek, VÚV, 2013.

¹² Adámek, Z.: Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu stojatých vod, VÚV, 2006.

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

- ¹³ Marvan, P., Heteša, J.: Metodika odběru a zpracování vzorků fyto-bentosu tekoucích vod, VÚV, 2006.
¹⁴ Marvan, P., Kozáková, M.: Metodika odběru a zpracování vzorků fyto-bentosu stojatých vod, VÚV, 2006.
¹⁵ Přikryl, I.: Metodika odběru a zpracování vzorků zooplanktonu stojatých vod, VÚV, 2006.
¹⁶ Jurajda, P., Slavík, O., Adámek, Z., Janáč, M.: Metodika odlovu a zpracování vzorku plůdkových společenstev ryb tekoucích vod, VÚV, 2019.
¹⁷ Doporučení Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě, SÚJB, listopad 2017.

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných vod	SOP PP-17-1 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhláška č. 252/2004 Sb. ⁴ , Doporučení SÚJB ⁵)	Voda pitná ²
2	Odběr vzorků povrchových vod (manuální odběr)	SOP PP-17-2 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN EN ISO 5667-6, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb. ⁶)	Voda povrchová ³
3	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	SOP PP-17-3 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN 75 7315, ČSN EN ISO 19458)	Voda odpadní
4	Odběr vzorků sedimentů z povrchových vod	SOP PP-17-4 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-12, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15)	Sediment

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice
E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
5	Odběr vzorků hydrobiologického materiálu	SOP PP-17-5 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN 75 7701, ČSN 75 7712, ČSN 75 7717, ČSN EN ISO 10870, ČSN EN 16698, ČSN EN 13946, SOP B-1, SOP B-2, SOP B-3, SOP B-4, SOP B-5, SOP B-22-A)	Hydrobiologické vzorky

¹ u datovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

² voda pitná včetně surové a upravené vody dle ČSN 75 0150

³ voda povrchová včetně povrchové vody, ve které nabízí službu koupání provozovatel (přírodní koupaliště) a povrchové vody ke koupání (dle Vyhl. č. 238/2011 Sb., část druhá)

⁴ Vyhláška, kterou se stanoví hyg. požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontrol pitné vody.

⁵ Doporučení Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou službu a v balené vodě, SÚJB, listopad 2017.

⁶ Vyhláška o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienických limitů písku v pískovištích venkovních hracích ploch.

Vysvětlivky a zkratky:

AAS	atomová absorpční spektrometrie
AOX	adsorbovatelné organicky vázané halogeny
BSK _n	biochemická spotřeba kyslíku po n-dnech (n = 5; 2+5)
ČSN	česká norma
DIN	německá norma
DOC	rozpuštěný organický uhlík
EOX	extrahovatelné organicky vázané halogeny
CHSK _{Mn}	chemická spotřeba kyslíku manganistanem
CHSK _{Cr}	chemická spotřeba kyslíku dichromanem
KNK	kyselinová neutralizační kapacita (KNK _{4,5} a KNK _{8,3})
LDO	rozpuštěný kyslík luminiscenčně
RAS	rozpuštěné anorganické soli
SOP	standardní operační postup
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
Suma Ca + Mg	suma vápníku a hořčíku – „tvrdost vody“
TC	celkový uhlík
TIC	anorganický uhlík
TOC	celkový organický uhlík
ZnS	síran zinečnatý