

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Název subjektu: Povodí Vltavy, státní podnik

Název objektu: vodohospodářská laboratoř Praha

Číslo akreditovaného objektu: 1252.2

Osvědčení o akreditaci č.: 584/2023

Oblast akreditace: Zkušební laboratoř – ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Aktualizováno dne: 8. 11. 2023

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1*	Stanovení pH elektrochemicky	SOP: Z-1a-A (ČSN ISO 10523)	Pitné, povrchové, odpadní vody a vodné výluhy	A
2	Stanovení KNK titračně	SOP: Z-2a-A (ČSN EN ISO 9963-1)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
3*	Stanovení elektrické konduktivity	SOP: Z-4a-A (ČSN EN 27888)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
4	Stanovení absorbance spektrofotometricky	SOP: Z-5a-A (ČSN 75 7360)	Pitné a povrchové vody	A
5	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP: Z-6a-A (ČSN EN ISO 7027-1)	Pitné a povrchové vody	A
6	Stanovení rozpuštěných látek gravimetricky a ztráta žíháním dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-7a-A (ČSN 75 7346; ČSN 75 7347)	Povrchové, odpadní vody a vodné výluhy	A
7	Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky a ztráta žíháním dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-7b-A (ČSN EN 872; ČSN 75 7350)	Povrchové a odpadní vody	A
8	Stanovení veškerých látek gravimetricky nebo dopočtem z naměřených hodnot z rozpuštěných a nerozpuštěných látek	SOP: Z-7c-A (ČSN 83 0530:1978, část 9)	Povrchové a odpadní vody	A
9	Stanovení sušiny, ztráta žíháním a zbytek po žíhání dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-33-B (ČSN EN 15934; ČSN EN 15935)	Sedimenty, zeminy a kaly	A
10*	Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemicky s membránovou sondou, nasycení kyslíkem dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-8b-A (ČSN EN ISO 5814)	Povrchové vody	A

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
11*	Stanovení rozpuštěného kyslíku metodou s optickým senzorem, nasycení kyslíkem dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-8c-A (ČSN ISO 17289)	Povrchové vody	A
12	Stanovení BSK _n se stanovením rozpuštěného kyslíku elektrochemicky	SOP: Z-9a-A (ČSN EN ISO 5815-1; ČSN EN 1899-2)	Povrchové a odpadní vody	A
13	Stanovení CHSK _{Mn} titračně	SOP: Z-10b-A (ČSN EN ISO 8467)	Pitné a povrchové vody	A
14	Stanovení CHSK _{Cr} spektrofotometricky – analytická komerční souprava MERCK	SOP: Z-11b-A (ČSN ISO 15705; návod firmy Merck)	Povrchové a odpadní vody	A
15	Stanovení N-NH ₄ ⁺ spektrofotometricky, amonných iontů dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-12a-A (ČSN ISO 7150-1)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
16	Stanovení dusitanů spektrofotometricky, N-NO ₂ ⁻ dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-13b-A (ČSN EN 26777)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
17	Stanovení fosforečnanů spektrofotometricky, P-PO ₄ ³⁻ dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-17b-A (ČSN EN ISO 6878; Hejzlar a Kopáček: Semimikrostanovení fosforu)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
18	Stanovení dusičnanů, síranů, chloridů a fluoridů metodou iontové chromatografie, N-NO ₃ ⁻ dopočtem z naměřených hodnot a anorganického dusíku dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-34a-A (ČSN EN ISO 10304-1; ČSN ISO 7150-1; ČSN EN 26777)	Pitné, povrchové, odpadní vody a vodné výluhy	A, B
19	Stanovení amoniakálního dusíku pomocí automatické diskretní fotometrie, NH ₄ ⁺ dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-36b-A (ČSN ISO 7150-1; aplikační list Thermo Scientific Ammonia)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
20	Stanovení dusitanového dusíku pomocí automatické diskretní fotometrie, NO ₂ ⁻ dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-36c-A (ČSN EN 26777; aplikační list Thermo Scientific Total Oxidized Nitrogen)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
21	Stanovení fosforečnanového fosforu pomocí automatické diskretní fotometrie, PO ₄ ³⁻ dopočtem z naměřených hodnot	SOP: Z-36d-A (ČSN EN ISO 6878; aplikační list Thermo Scientific Phosphate)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
22	Neobsazeno			
23*	Stanovení teploty	SOP: Z-22a-A (ČSN 75 7342)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
24*	Stanovení průhlednosti Secchiho deskou	SOP: Z-26a-A (ČSN EN ISO 7027-2, čl. 5.2; ČSN 75 7340)	Povrchové vody	A
25	Stanovení tuků gravimetricky	SOP: O-2d-C (ČSN EN 1528-2)	Hydrobiologické vzorky	-
26	Stanovení rtuti jednoúčelovým analyzátozem metodou atomové fluorescenční spektrometrie	SOP: K-18c-A (ČSN EN ISO 17852)	Pitné, povrchové, odpadní vody a vodné výluhy	A
27	Stanovení rtuti jednoúčelovým analyzátozem metodou atomové absorpční spektrometrie	SOP: K-18-B (ČSN 75 7440)	Sedimenty, zeminy a kaly	A
28	Stanovení rtuti jednoúčelovým analyzátozem metodou atomové absorpční spektrometrie	SOP: K-18-C (ČSN 75 7440)	Živočišný a rostlinný materiál	A
29	Stanovení prvků metodou ICP-MS, stanovení křemičitanů, síranů a sumy Ca+Mg dopočtem z naměřených hodnot	SOP: K-34-A (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2)	Pitné, povrchové, odpadní vody a vodné výluhy	A, B
30	Stanovení prvků ICP-MS	SOP: K-34-B (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2)	Sedimenty, zeminy a kaly	A, B
31	Stanovení prvků ICP-MS	SOP: K-34-C (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2)	Živočišný a rostlinný materiál	A, B
32	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek (NEL) metodou infračervené spektrometrie	SOP: O-2a-A (ČSN 75 7505:1998)	Povrchové a odpadní vody	A
33	Stanovení extrahovatelných látek (EL) metodou infračervené spektrometrie	SOP: O-2b-A (ČSN 75 7506)	Povrchové a odpadní vody	A

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
34	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) metodou coulometrické titrace	SOP: O-3a-A (ČSN EN ISO 9562)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A
35	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) metodou coulometrické titrace	SOP: O-3a-B (ČSN EN 16166)	Sedimenty, zeminy a kaly	A
36	Stanovení polycyklických aromatických uhlovdíků (PAU) metodou HPLC s fluorescenčním a DAD detektorem	SOP: O-10-A (ČSN EN ISO 17993)	Pitné, povrchové a odpadní vody	A, B
37	Stanovení polycyklických aromatických uhlovdíků (PAU) metodou HPLC s fluorescenčním a DAD detektorem	SOP: O-10-B (ČSN EN 17503)	Sedimenty, zeminy a kaly	A, B
38	Stanovení polycyklických aromatických uhlovdíků (PAU) metodou HPLC s fluorescenčním a DAD detektorem	SOP: O-10-C (ČSN EN 17503)	Hydrobiologické vzorky	A, B
39	Neobsazeno			
40	Stanovení celkové objemové aktivity alfa, metoda měření zbytku po žíhání okénkovým proporcionálním detektorem	SOP: R-2a-A (ČSN 75 7611, čl. 5)	Pitné, povrchové a odpadní vody	-
41	Stanovení celkové objemové aktivity alfa, metoda měření směsi odparku vody se scintilátorem ZnS(Ag)	SOP: R-2b-A (ČSN 75 7611, čl. 4)	Pitné, povrchové a odpadní vody	-
42	Stanovení celkové objemové aktivity beta, metoda měření zbytku po žíhání okénkovým proporcionálním detektorem, isotop ⁴⁰ K dopočtem z hodnoty draslíku, dopočet β-aktivity z naměřených hodnot po korekci na ⁴⁰ K	SOP: R-3a-A (ČSN 75 7612)	Pitné, povrchové a odpadní vody	-
43	Neobsazeno			

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
44	Stanovení biosestonu - fytoplanktonu mikroskopicky, saprobního indexu fytoplanktonu dopočtem	SOP: B-1 (ČSN 75 7712; ČSN 75 7716; ČSN 75 7717; ČSN EN 15204; Heteša J., Marvan P.: Metodika odběru a zpracování vzorků fytoplanktonu tekoucích vod, VÚV, 2006; Komárková, J.: Metodika odběru a zpracování vzorků fytoplanktonu stojatých vod, VÚV, 2006)	Pitné a povrchové vody	A
45	Stanovení abiosestonu mikroskopicky	SOP: B-2 (ČSN 75 7713)	Pitné a povrchové vody	A
46	Stanovení makrozoobentosu, saprobního indexu makrozoobentosu dopočtem	SOP: B-3 (ČSN 75 7714; ČSN 75 7701; ČSN 75 7716; ČSN EN ISO 10870; ČSN EN 17136; Kokeš, J., Němejcová, D.: Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu tekoucích vod metodou Perla, VÚV, 2006; Němejcová, D. a kol.: Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu velkých nebroditelných řek, VÚV, 2013; Adámek, Z.: Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu stojatých vod, VÚV, 2006)	Povrchové vody	A
47	Stanovení biologických nárostů (fytoobentosu), saprobního indexu fytoobentosu dopočtem	SOP: B-4 (ČSN 75 7715; ČSN 75 7716; ČSN EN 14407; ČSN EN 15708; ČSN EN 13946; Marvan, P., Heteša, J.: Metodika odběru a zpracování vzorků fytoobentosu tekoucích vod, VÚV, 2006; Marvan, P., Kozáková, M.: Metodika odběru a zpracování	Povrchové vody	A

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
		vzorků fyto-bentosu stojatých vod, VÚV, 2006)		
48	Stanovení biosestonu – zooplanktonu mikroskopicky	SOP: B-5 (ČSN 75 7712; ČSN EN 15110; Příkryl, I.: Metodika odběru a zpracování vzorků zooplanktonu stojatých vod, VÚV, 2006)	Povrchové vody	A
49	Stanovení síťového planktonu mikroskopicky	SOP: B-6 (ČSN 75 7712)	Povrchové vody	A
50	Stanovení koncentrace chlorofylu-a a jeho rozkladných produktů spektrofotometricky	SOP: B-7-A (ČSN ISO 10260)	Povrchové vody	A
51*	Stanovení chlorofylu-a fluorimetricky	SOP: B-7a-A (Návod k sondě YSI)	Povrchové vody	A
52	Stanovení koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou nejpravděpodobnějšího počtu	SOP: B-9-A (ČSN EN ISO 9308-2)	Pitné a povrchové vody	A
53	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránové filtrace	SOP: B-11-A (ČSN 75 7835)	Povrchové vody	A
54	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránové filtrace	SOP: B-12-A (ČSN EN ISO 7899-2)	Pitné a povrchové vody	A
55	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22 °C a 36 °C očkováním do živného agarového kultivačního média	SOP: B-13-A (ČSN EN ISO 6222)	Pitné a povrchové vody	A
56	Stanovení původců cerkáriové dermatitidy	SOP: B-25 (ČSN 75 7737)	Povrchové vody	A
57	Stanovení sušiny po lyofilizaci gravimetricky	SOP: Z-33b-B (ČSN EN ISO 16720)	Sedimenty, zeminy, kaly	A
58	Stanovení sušiny po lyofilizaci gravimetricky	SOP: Z-33b-C (ČSN EN ISO 16720)	Živočišný a rostlinný materiál	A

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 platné vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody.

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
29	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, U, V, Zn
30	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, V, Zn
31	As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn
36 - 38	PAU - naftalen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, dibenzo(a,h)antracen, benzo(g,h,i)perylene, indeno (1,2,3-c,d) pyren
9, 27, 30, 35, 37	sedimenty - sedimenty a sedimenty - odpady (posuzované dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech), písčité půdy

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
29	Sírany v pitných a povrchových vodách

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
17	Kopáček J., Hejzlar J. (2000): Semimikrostanovení fosforu v lyofilizovaných vzorcích sestonu, sedimentech a půdách. sedimentů. Sborník 34. konference "Nové analytické metody v chemii vody" - Hydrochémia 2000, Bratislava, Pobočka SVHS ZSVTS pri VÚVH Bratislava, 54-65

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných vod	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)	Pitné vody
2	Odběr vzorků povrchových vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	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;	Povrchové vody

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
		ČSN EN ISO 19458; ČSN EN 16479; ČSN 75 7717; Vyhláška č. 238/2011 Sb.)	
3	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	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)	Odpadní vody
4	Odběr vzorků sedimentů	PP-17_4 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 5667-15; ČSN EN 14899)	Sedimenty, sedimenty - odpady
5	Odběr vzorků hydrobiologického materiálu	PP-17_5 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-4; ČSN EN ISO 5667-14; ČSN 75 7701; ČSN EN ISO 10870; ČSN 75 7712; ČSN 75 7717; ČSN EN 13946; ČSN EN 16698; SOP: B-1, SOP: B-2; SOP: B-3, SOP: B-4; SOP: B-5, SOP: B-6)	Hydrobiologický materiál
6	Odběr vzorků zemin	P-17_6 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 5667-15; Vyhláška č. 275/1998 Sb.)	Zeminy

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)

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo vzorkování	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět odběru)
2	povrchové vody - vody tekoucí, vody stojaté z vodních nádrží, přírodní koupaliště a povrchové vody ke koupání

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo vzorkování	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
2	Vyhláška č. 238/2011 Sb. - Vyhláška o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch
6	Vyhláška č. 275/1998 Sb. - Vyhláška Ministerstva zemědělství o agrochemickém zkoušení zemědělských půd a zjišťování půdních vlastností lesních pozemků

Použité zkratky:

BSK _n	biologická spotřeba kyslíku
NO ₂ ⁻	dusitanové ionty
NO ₃ ⁻	dusičnanové ionty
HPLC	vysokotlaká kapalinová chromatografie
CHSK _{Cr}	chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
CHSK _{Mn}	chemická spotřeba kyslíku manganistanem draselným
ICP-MS	iontově vázané plasma s hmotnostní detekcí
KNK	kyselinová neutralizační kapacita
N-NH ₄ ⁺	dusík amoniakální
NH ₄ ⁺	amonné ionty
N-NO ₂ ⁻	dusík dusitanový
N-NO ₃ ⁻	dusík dusičnanový
P-PO ₄ ³⁻	fosfor fosforečnanový
PO ₄ ³⁻	fosforečnany
suma Ca+Mg	suma vápníku a hořčíku – „tvrdost“ vody
PP	pracovní pokyn
SOP	standardní operační postup
TNI	technická normalizační informace
TNV	technická norma vodního hospodářství
UV absorbance	absorbance v ultrafialové oblasti spektra
ZNK	zásadová neutralizační kapacita