

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 441/2022 ze dne: 9. 9. 2022**

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici u manažera kvality.

Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22°C a 36°C očkovaním do živného agarového kultivačního media	SOP 01 (ČSN EN ISO 6222)	Pitná voda, balená voda, teplá voda, podzemní voda, surová voda
2	Stanovení <i>Escherichia coli</i> a koliformních bakterií metodou membránových filtrů	SOP 07 (ČSN EN ISO 9308-1)	Pitná voda, balená voda, teplá voda, podzemní voda
3	Stanovení <i>Escherichia coli</i> koliformních bakterií – Metoda nejpravděpodobnějšího počtu	SOP 12 (ČSN EN ISO 9308-2)	Pitná voda, teplá voda, podzemní voda, surová voda, odpadní voda
4	Stanovení koliformních bakterií v nedezinfikovaných vodách metodou membránových filtrů	SOP 04 (ČSN 75 7837)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda, odpadní voda
5	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránových filtrů	SOP 03 (ČSN 75 7835)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda, odpadní voda
6	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránových filtrů	SOP 05 (ČSN EN ISO 7899-2)	Pitná voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
7	Stanovení <i>Clostridium perfringens</i> (včetně spór) metodou membránových filtrů na m-CP	SOP 06 (Vyhláška č. 252/2004 Sb.)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda
8	Stanovení <i>Clostridium perfringens</i> metodou membránových filtrů	SOP 02 (ČSN EN ISO 14189)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 441/2022 ze dne: 9. 9. 2022**

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
9	Stanovení sporsířičitany redukujících anaerobů (Klostridií) metodou membránových filtrů	SOP 14 (ČSN EN 26461-2)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda
10	Stanovení <i>Pseudomonas aeruginosa</i> metodou membránových filtrů	SOP 13 (ČSN EN ISO 16266)	Balená voda, teplá voda
11	Biologický rozbor – stanovení biosestonu	SOP 09 (ČSN 75 7712)	Pitná voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
12	Biologický rozbor – stanovení abiosestonu	SOP 10 (ČSN 75 7713)	Pitná voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
13	Hodnocení pachu a chuti	SOP 18 (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)	Pitná voda, teplá voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
14*	Stanovení teploty	SOP 20 (ČSN 75 7342)	Vody ⁶
15*	Stanovení chloru kolorimetricky pomocí komerční soupravy firmy HACH	SOP 36 (ČSN EN ISO 7393-2)	Pitná voda, teplá voda
16*	Stanovení chlordioxidu kolorimetricky pomocí komerční soupravy firmy HACH	SOP 74 (ČSN EN ISO 7393-2)	Pitná voda, teplá voda
17*	Stanovení ozonu kolorimetricky pomocí komerční soupravy firmy HACH	SOP 75 (firemní návod HACH)	Pitná voda
18*	Stanovení pH potenciometricky	SOP 22 (ČSN ISO 10523)	Vody ⁶
19	Stanovení barvy spektrofotometricky	SOP 15 (ČSN EN ISO 7887, kap. 6, metoda C)	Pitná voda, teplá voda, podzemní voda, surová voda
20	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP 76 (ČSN EN ISO 7027-1)	Pitná voda, teplá voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
21	Stanovení absorbance při 254 nm	SOP 21 (ČSN 75 7360)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda
22	Stanovení elektrické konduktivity	SOP 23 (ČSN EN 27888)	Vody ⁶

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 441/2022 ze dne: 9. 9. 2022**

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
23	Stanovení neutralizační kapacity (KNK, ZNK) potenciometricky	SOP 24 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN 75 7372)	Vody ⁶
24	Stanovení forem oxidu uhličitého titračně a výpočetem z naměřených hodnot ³	SOP 25 (ČSN 75 7373)	Vody ⁶
25	Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSK _{Mn}) titračně	SOP 26 (ČSN EN ISO 8467)	Vody ⁶
26	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr}) titračně	SOP 27 (ČSN ISO 6060)	Vody ⁶
27	Stanovení vápníku a tvrdosti chelatometricky a hořčíku výpočetem z naměřených hodnot	SOP 35 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	Vody ⁶
28	Stanovení chloridů argentometricky	SOP 44 (ČSN ISO 9297)	Vody ⁶
29	Stanovení síranů titračně	SOP 45 (ČSN 75 7477)	Vody ⁶
30	Stanovení fluoridů elektrochemicky iontově selektivní elektrodou	SOP 46 (ČSN ISO 10359-1)	Vody ⁶
31	Stanovení rozpuštěného kyslíku potenciometricky a výpočet nasycení kyslíkem z naměřených hodnot	SOP 28/II (ČSN EN ISO 5814)	Vody ⁶
32	Stanovení rozpuštěného kyslíku jodometricky a výpočet nasycení kyslíkem z naměřených hodnot	SOP 28/I (ČSN EN 25813)	Vody ⁶
33	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK ₅) metodou s optickým senzorem	SOP 29/I (ČSN EN ISO 5815-1)	Vody ⁶

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 441/2022 ze dne: 9. 9. 2022**

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
34	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK ₅) potenciometricky	SOP 29/II (ČSN EN ISO 5815-1)	Vody ⁶
35	Stanovení rozpuštěných látek (RL), rozpuštěných anorganických solí (RAS) a veškerých látek (VL) gravimetricky	SOP 30 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Vody ⁶ , kaly s obsahem sušiny do 5%
36	Stanovení nerozpuštěných látek a ztráty žiháním gravimetricky	SOP 31 (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)	Vody ⁶ , kaly s obsahem sušiny do 5%
37	Stanovení sušiny a ztráty žiháním gravimetricky	SOP 34 (ČSN EN 12879, ČSN EN 12880)	Čistírenské kaly, kaly s obsahem sušiny do 5%
38	Stanovení celkového dusíku spektrofotometricky pomocí komerční soupravy firmy HACH a organického a Kjeldahlového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 38/I (ČSN EN ISO 11905-1)	Vody ⁶
39	Stanovení celkového dusíku (TN _b) spalovací metodou s chemiluminiscenční detekcí a organického a Kjeldahlového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 38/II (ČSN EN ISO 20236)	Vody ⁶
40	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního a anorganického dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 39/I (ČSN ISO 7150-1)	Vody ⁶
41	Stanovení amonných iontů titračně po destilaci a amoniakálního a anorganického dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 39/II (ČSN ISO 5664)	Odpadní, podzemní, povrchové vody

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
42	Stanovení dusitanů spektrofotometricky a dusitanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 40 (ČSN EN 26777)	Vody ⁶
43	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky a dusičnanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 41 (ČSN ISO 7890-3, Analytika vody, Horáková a kol., 2000)	Vody ⁶
44	Stanovení celkového fosforu spektrofotometricky a oxidu fosforečného výpočtem z naměřených hodnot	SOP 42 (ČSN EN ISO 6878)	Vody ⁶
45	Stanovení orthofosforečnanů spektrofotometricky a fosforečnanového fosforu výpočtem z naměřených hodnot	SOP 43 (ČSN EN ISO 6878)	Vody ⁶
46	Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky	SOP 48 (ČSN 75 7415, aplikační listy firmy Gerhardt)	Vody ⁶
47	Stanovení sulfidů spektrofotometricky a sulfanu výpočtem z naměřených hodnot	SOP 49 (ČSN 83 0520-16:1978)	Vody ⁶
48	Stanovení železa spektrofotometricky	SOP 54 (ČSN ISO 6332)	Vody ⁶

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
49	Stanovení rozpuštěných aniontů (fluoridy, chloridy, bromidy, dusičnany, dusitany, sírany, bromičnany, chloritany, chlorečnany) metodou iontové chromatografie a koncentrace dusičnanového, dusitanového anorganického, organického a Kjeldahlového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 50 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)	Vody ⁶
50	Stanovení rtuti jednoúčelovým analyzátořem AMA	SOP 60 (ČSN 75 7440)	Vody ⁶
51	Stanovení Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, P, Sb, Se, Sn, U, V a Zn emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES), tvrdosti vody (suma Ca+Mg) a P ₂ O ₅ výpočtem z naměřených hodnot	SOP 77 (ČSN EN ISO 11885)	Vody ⁶
52	Stanovení fenolů spektrofotometricky	SOP 62 (ČSN ISO 6439)	Vody ⁶
53	Stanovení anionaktivních tenzidů spektrofotometricky (MBAS)	SOP 64 (ČSN EN 903)	Vody ⁶
54	Stanovení huminových látek spektrofotometricky	SOP 65 (ČSN 75 7536)	Vody ⁶
55	Stanovení extrahovatelných látek (EL) a nepolárních extrahovatelných látek (NEL) metodou FTIR	SOP 67 (ČSN 75 7505, ČSN 75 7506)	Vody ⁶

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
56	Stanovení sumy uhlovodíků C10-C40 metodou plynové chromatografie s detektorem FID	SOP 69 (ČSN EN ISO 9377-2)	Vody ⁶
57	Stanovení adsorbovatelných organických halogenů (AOX) coulometricky	SOP 70 (ČSN EN ISO 9562)	Vody ⁶
58	Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) a rozpuštěného organického uhlíku (DOC) metodou infračervené spektrometrie	SOP 71 (ČSN EN 1484)	Vody ⁶
59	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou kapalinové chromatografie (FLUD, DAD) a sumy PAU výpočtem z naměřených hodnot ⁴	SOP 72 (ČSN EN ISO 17993, ČSN 75 7554, EPA Method 550.1)	Vody ⁶
60	Stanovení těkavých organických látek (TOL) metodou plynové chromatografie (MSD) a sumy TOL výpočtem z naměřených hodnot ⁵	SOP 73 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)	Vody ⁶

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 hydrogenuhličitany, uhličitany, volný CO₂, agresivní CO₂, celkový CO₂

⁴ acenaftalen, acenaften, anthracen, benzo(a)anthracen, benzo(a)pyren, benzo(b)fluoranten, benzo(ghi)perylen, benzo(k)fluoranten, dibenzo(ah)anthracen, fenanthren, fluoranten, fluoren, chrysen, indeno(1,2,3-cd)pyren, naftalen, pyren

⁵ benzen, 1,2-dichlorethan, chlorethen, trichlormethan, bromdichlormethan, tribrommethan, dibromchlormethan, trichloroethylen, tetrachloroethylen, trans-1,2-dichlorethen, cis-1,2-dichlorethen, tetrachlormethan, dichlormethan, toluen, ethylbenzen, o,m,p-xylen, chlorbenzen, 1,2-dichlorbenzen, 1,3-dichlorbenzen, 1,4-dichlorbenzen, dopočet sumy trihalomethanů (THM), sumy benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenů (BTEX), sumy chlorovaných alifatických uhlovodíků (CLAU), sumy vybraných těkavých organických látek (TOL)

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

⁶ vody pitné, balené, teplé, technologické, odpadní, podzemní, povrchové, včetně vod z jednotlivých stupňů technologie úpravy pitných vod (surové vody) a čištění odpadních vod

Dodatek:

Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
49, 51, 59, 60

Laboratoř může modifikovat v dodatku uvedené zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Vysvětlivky zkratk:

TNV	Technická norma vodního hospodářství
SOP	Standardní operační postup
EPA	Environmental Protection Agency (agentura pro ochranu životního prostředí USA)
FTIR	Infračervená spektrometrie s Fourierovou transformací
FID	Plamenoionizační detektor
MSD	Hmotnostní detektor
FLUD	Fluorescenční detektor
DAD	Diode array detektor

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

Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
Hydroanalytické laboratoře
Oderská 1106/44, 702 00 Ostrava - Přívoz

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitné vody a vody používané při výrobě potravin a nápojů	SOP V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 19458, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN ISO 5667-21, TNV 75 7055, Vyhláška č. 252/2004 Sb.)	Pitná voda, teplá voda
2	Odběr vzorků odpadní vody (manuální odběr, automatický vzorkovač)	SOP V02 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN 75 7315, TNV 75 7055)	Odpadní voda
3	Odběr vzorků povrchové vody (manuální odběr, automatický vzorkovač)	SOP V03 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN ISO 5667-4, ČSN EN ISO 5667-6, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN 75 7315, TNV 75 7055)	Povrchová voda
4	Odběr vzorků podzemní vody (manuální odběr, odběr vzorkovacím čerpadlem)	SOP V04 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN 75 7315, TNV 75 7055)	Podzemní voda

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)