

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Privoz, 702 00

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normy identifikující zkušební postupy.

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu je k dispozici v laboratoři u manažera kvality.

Laboratoř poskytuje odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

**Zkoušky:**

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	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 9308-1:2015)	Pitná voda, balená voda, teplá voda, podzemní voda
3	Stanovení koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou COLILERT-18/QUANTI-TRAY	SOP 12 (firemní návod IDEXX Laboratories)	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	SOP 06 (Vyhláška MZd č.252/2004 Sb. v platném znění)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda
8	Neobsazeno		
9	Stanovení spor siřičitany redukujících anaerobů (klostridií) metodou membránových filtrů	SOP 14 (ČSN EN 26461-2)	Balená voda
10	Stanovení <i>Pseudomonas aeruginosa</i> metodou membránových filtrů	SOP 13 (ČSN EN ISO 16266)	Balená voda, teplá voda
11	Neobsazeno		
12	Biologický rozbor – stanovení biosestonu	SOP 09 (ČSN 75 7712)	Pitná voda, balená voda, podzemní voda, surová voda

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Privoz, 702 00

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
13	Biologický rozbor – stanovení abiosestonu	SOP 10 (ČSN 75 7713)	Pitná voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
14	Neobsazeno		
15	Hodnocení pachu a chuti pitné vody	SOP 18 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)	Pitná voda, teplá voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
16*	Stanovení teploty	SOP 20 (ČSN 75 7342)	Vody
17*	Stanovení chloru kolorimetricky pomocí komerční soupravy firmy HACH	SOP 36 (firemní návod HACH)	Pitná voda, teplá voda
18*	Stanovení chlordioxidu kolorimetricky pomocí komerční soupravy firmy HACH	SOP 74 (firemní návod HACH)	Pitná voda, teplá voda
19*	Stanovení ozonu kolorimetricky pomocí komerční soupravy firmy HACH	SOP 75 (firemní návod HACH)	Pitná voda
20*	Stanovení pH potenciometricky	SOP 22 (ČSN ISO 10523)	Vody
21	Stanovení barvy spektrofotometricky	SOP 15 (ČSN EN ISO 7887, oddíl 6, metoda C)	Pitná voda, teplá voda, podzemní voda, surová voda
22	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP 76 (ČSN EN ISO 7027-1)	Pitná voda, teplá voda, balená voda, podzemní voda, surová voda
23	Stanovení absorpance při 254 nm	SOP 21 (ČSN 75 7360)	Pitná voda, podzemní voda, surová voda
24	Stanovení elektrické konduktivity	SOP 23 (ČSN EN 27888)	Vody
25	Stanovení neutralizační kapacity (KNK, ZNK) potenciometricky	SOP 24 (ČSN ISO 9963-1, ČSN 75 7372)	Vody
26	Stanovení forem oxidu uhličitého titračně a výpočtem z naměřených hodnot*	SOP 25 (ČSN 75 7373)	Vody
27	Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSK <sub>Mn</sub> ) titračně	SOP 26 (ČSN EN ISO 8467, Z1)	Vody

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Privoz, 702 00

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
28	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> ) titračně	SOP 27 (ČSN ISO 6060, Z1)	Vody
29	Stanovení vápníku a tvrdosti chelatometricky a hořčíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 35 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	Vody
30	Stanovení chloridů argentometricky	SOP 44 (ČSN ISO 9297)	Vody
31	Stanovení síranů titračně	SOP 45/I (ČSN 75 7477)	Vody
32	Stanovení fluoridů elektrochemicky iontově selektivní elektrodou	SOP 46 (ČSN ISO 10359-1)	Vody
33	Neobsazeno		
34*	Stanovení rozpuštěného kyslíku metodou s optickým senzorem a výpočet nasycení kyslíkem z naměřených hodnot	SOP 28/III (ČSN ISO 17289)	Vody
35	Stanovení rozpuštěného kyslíku potenciometricky a výpočet nasycení kyslíkem z naměřených hodnot	SOP 28/II (ČSN EN ISO 5814)	Vody
36	Stanovení rozpuštěného kyslíku jodometricky a výpočet nasycení kyslíkem z naměřených hodnot	SOP 28/I (ČSN EN 25813)	Vody
37	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK <sub>5</sub> ) metodou s optickým senzorem	SOP 29/I (ČSN EN 1899-1)	Vody
38	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK <sub>5</sub> ) potenciometricky	SOP 29/II (ČSN EN 1899-1)	Vody
39	Stanovení rozpuštěných látek (RL), rozpuštěných anorganických solí (RAS) a veškerých látek (VL) gravimetricky	SOP 30 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Vody, tekuté kaly
40	Stanovení nerozpuštěných látek a ztráty žháním gravimetricky	SOP 31 (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)	Vody, tekuté kaly
41	Stanovení sušiny a ztráty žháním gravimetricky	SOP 34 (ČSN EN 12879, ČSN EN 12880)	Kaly, tekuté kaly

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Prívov, 702 00

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
42	Stanovení celkového dusíku spektrofotometricky pomocí komerční soupravy firmy HACH a organického a Kjeldahlového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 38/I (firemní návod HACH)	Vody
43	Stanovení celkového dusíku (TN <sub>b</sub> ) spalovací metodou s chemiluminiscenční detekcí a organického a Kjeldahlového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 38/II (ČSN EN 12260)	Vody
44	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního a anorganického dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 39/I (ČSN ISO 7150-1)	Vody
45	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
46	Stanovení dusitanů spektrofotometricky a dusitanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 40 (ČSN EN 26777)	Vody
47	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky a dusičnanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 41 (ČSN ISO 7890-3, Analytika vody, Horáková a kol., 2000)	Vody
48	Stanovení celkového fosforu spektrofotometricky a oxidu fosforečného výpočtem z naměřených hodnot	SOP 42 (ČSN EN ISO 6878)	Vody
49	Stanovení orthofosforečnanů spektrofotometricky a fosforečnanového fosforu výpočtem z naměřených hodnot	SOP 43 (ČSN EN ISO 6878)	Vody

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Přívoz, 702 00

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
50	Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky	SOP 48 (ČSN 75 7415, aplikační listy firmy Gerhardt)	Vody
51	Stanovení sulfidů spektrofotometricky a sulfanu výpočtem z naměřených hodnot	SOP 49 (ČSN 830520 - část 16)	Vody
52	Stanovení boru spektrofotometricky	SOP 52 (ČSN ISO 9390)	Pitná voda, surová voda, podzemní voda, povrchová voda
53	Stanovení železa spektrofotometricky	SOP 54 (ČSN ISO 6332)	Vody
54	Neobsazeno		
55	Neobsazeno		
56	Stanovení rozpuštěných aniontů (fluoridy, chloridy, bromidy, dusičnany, dusitany, sírany, bromičnany, chloritany, chlorečnany) metodou iontové chromatografie a koncentrace dusičnanového, dusitanového, anorganického, organického a Kjeldahlova dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 50 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)	Vody
57	Stanovení rozpuštěných kationtů (amonné ionty, sodík, draslík, vápník, hořčík) metodou iontové chromatografie, tvrdosti (Ca+Mg) vody a koncentrace amoniakálního dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP 51 (ČSN EN ISO 14911)	Vody

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Privoz, 702 00

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
58	Stanovení kovů (Ag, Al, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, V, Zn) metodou atomové absorpční spektrometrie s atomizací plamenem (FAAS) a tvrdosti vody (Ca+Mg) výpočtem z naměřených hodnot	SOP 57 (ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 12020, TNV 75 7408, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-1, ČSN 75 7385, aplikační listy firmy Varian)	Vody
59	Stanovení kovů (As,Se) metodou atomové absorpční spektrometrie-technika hydridů	SOP 58 (ČSN ISO 17378-2, ČSN P ISO/TS 17379-2, aplikační listy firmy Varian)	Vody
60	Stanovení kovů (Al, Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Co, Ni, Pb, Sb, V) metodou atomové absorpční spektrometrie s elektrotermickou atomizací (GF AAS)	SOP 59 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, TNV 75 7467, aplikační listy firmy Varian)	Vody
61	Stanovení rtuti jednoúčelovým analyzátořem AMA	SOP 60 (ČSN 75 7440)	Vody
62	Stanovení Al, As, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, P, Sn a Zn emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES), tvrdosti vody (suma Ca+Mg) a P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> výpočtem z naměřených hodnot	SOP 77 ČSN EN ISO 11885	Vody
63	Neobsazeno		
64	Stanovení fenolů spektrofotometricky	SOP 62 (ČSN ISO 6439)	Vody
65	Stanovení anionaktivních tenzidů spektrofotometricky (MBAS)	SOP 64 (ČSN EN 903)	Vody
66	Stanovení huminových látek spektrofotometricky	SOP 65 (ČSN 75 7536)	Vody
67	Stanovení extrahovatelných látek (EL) a nepolárních extrahovatelných látek (NEL) metodou FTIR	SOP 67 (ČSN 75 7505, ČSN 75 7506)	Vody

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Privoz, 702 00

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
68	Stanovení tuků a olejů gravimetricky	SOP 68 (ČSN 75 7509)	Odpadní voda
69	Stanovení sumy uhlovodíků C10-C40 metodou plynové chromatografie s detektorem FID	SOP 69 (ČSN EN ISO 9377-2)	Vody
70	Stanovení adsorbovatelných organických halogenů (AOX) coulometricky	SOP 70 (ČSN EN ISO 9562)	Vody
71	Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) a rozpuštěného organického uhlíku (DOC) metodou infračervené spektrometrie	SOP 71 (ČSN EN 1484)	Vody
72	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou kapalinové chromatografie (FLUD, DAD) a sumy PAU výpočtem z naměřených hodnot*	SOP 72 (ČSN EN ISO 17993, ČSN 75 7554, EPA 550.1)	Vody
73	Stanovení těkavých organických látek (TOL) metodou plynové chromatografie (MSD) a sumy TOL výpočtem z naměřených hodnot*	SOP 73 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)	Vody

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

\* hvězdička u názvu zkušební postupu/metody označuje zkoušky, u nichž je rozsah stanovovaných parametrů specifikován dále – viz vysvětlivky

## Vysvětlivky:

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

kaly čistírenské kaly

kaly tekuté kaly s obsahem sušiny do 5 %

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

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

Dodatek:

Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
56, 57, 58, 59, 60, 62, 72, 73

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

\* Rozsah stanovovaných parametrů:

Poř.č. zkoušky	Název zkušební postupu/metody – Rozsah parametrů
26	Stanovení forem oxidu uhličitého titračně a výpočtem z naměřených hodnot - Hydrogenuhlíčitany, uhlíčitany, volný CO <sub>2</sub> , agresivní CO <sub>2</sub> , celkový CO <sub>2</sub>
72	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou kapalinové chromatografie (FLUD, DAD) - Acenaftylen, acenaften, anthracen, benzo(a)anthracen, benzo(a)pyren, benzo(b)fluoranten, benzo(ghi)perylen, benzo(k)fluoranthen, dibenzo(ah)anthracen, fenanthren, fluoranthen, fluoren, chrysen, indeno(1,2,3-cd)pyren, naftalen, pyren
73	Stanovení těkavých organických látek (TOL) metodou plynové chromatografie (MSD) - 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)

Vysvětlivky zkratk:

TNV	Technická norma vodního hospodářství
Z	Změna normy
SOP	Standardní operační postup
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
U.S. EPA	U.S. Environmental Protection Agency (agentura pro ochranu životního prostředí USA)
AAS	Atomová absorpční spektrometrie
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 17025:2005:****Ostravské vodárny a kanalizace a.s.**

Hydroanalytické laboratoře

Oderská 1106/44, Ostrava-Privoz, 702 00

**Vzorkování:**

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	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, vyhl. č. 252/2004 Sb. v platném znění)	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