

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pracoviště zkušební laboratoře:

1. **Laboratoř Olomouc** Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Protokoly o zkouškách podepisuje:

Ing. Helena Bergerová	vedoucí oddělení kontroly kvality vody
Ing. Monika Vacková	zástupce vedoucího oddělení kontroly kvality vody
Miroslava Kosinová	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Prostějov
Marie Tomašítková	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Zlín
Danuše Švestková	referent laboratoře – analytik
Renata Trávníčková	referent laboratoře – analytik
Renata Bakulová	referent laboratoře – analytik

Zkoušky:

Laboratoři je umožněn flexibilní rozsah akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci vlastního flexibilního rozsahu je k dispozici v laboratoři v příručce kvality.

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek .

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
1	Stanovení pH elektrometricky	S-01 (ČSN ISO 10523:2010)	vody
2	Stanovení železa spektrofotometricky	S-03 (ČSN ISO 6332)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
3-4	neobsazeno		
5	Stanovení KNK 4,5 titračně	S-06 (ČSN EN ISO 9963-1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
6	Stanovení dusitanů spektrofotometricky a dusitanového dusíku dopočtem	S-08 (ČSN EN 26777)	vody

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 2 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
7	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního dusíku dopočtem	S-09 (ČSN ISO 7150-1)	vody
8	Stanovení konduktivity elektrometricky	S-11 (ČSN EN 27888)	vody
9	Stanovení tvrdosti, vápníku titračně a hořčíku dopočtem	S-12 (ČSN ISO 6059, ČSN ISO 6058)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
10	Stanovení CHSK manganistanem titračně	S-15 (ČSN EN ISO 8467, Z1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
11	Stanovení absorbance spektrofotometricky	S-17 (ČSN 75 7360)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
12	Stanovení huminových látek spektrofotometricky	S-79 (TNV 75 7536)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
13	Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky	S-87 (ČSN 75 7415)	vody
14	Stanovení zákalu nefelometricky setem firmy HACH	S-20 (návod HACH, ČSN EN ISO 7027)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
15	Stanovení koliformních bakterií a Escherichia coli metodou membránových filtrů	S-23 (ČSN EN ISO 9308-1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
16	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a Escherichia coli metodou membránových filtrů	S-24 (ČSN 75 7835)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 3 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
17	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránových filtrů	S-25 (ČSN EN ISO 7899-2)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
18	Stanovení manganu spektrofotometricky	S-26 (ČSN ISO 6333)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
19	Stanovení hliníku spektrofotometricky	S-27 (ČSN ISO 10566)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
20*	Stanovení chloru spektrofotometricky setem firmy HACH	S-28 (návod HACH, ČSN ISO 7393-2)	pitná, teplá voda, voda ke koupání
21	neobsazeno		
22	Stanovení fluoridů spektrofotometricky	S-30 (TNV 75 7431)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
23	neobsazeno		
24*	Stanovení teploty	S-34 (ČSN 75 7342)	vody, tekutý kal
25*	Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemicky	S-36 (ČSN EN 25814)	vody
26	Stanovení boru spektrofotometricky	S-77 (ČSN ISO 9390)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
27	neobsazeno		
28	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22 °C a 36 °C metodou přímého výsevu	S-39 (ČSN EN ISO 6222)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
29-30	neobsazeno		

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 4 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
31	Stanovení rtuti jednoúčelovým AAS AMA 254	S-67 (ČSN 75 7440)	vody, tekutý, odvodněný kal
32-39	neobsazeno		
40	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) argentometricky	S-76 (ČSN EN ISO 9562)	vody, tekutý kal
41	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) argentometricky	S-76 (ČSN EN ISO 9562)	odvodněný kal
42	neobsazeno		
43	Stanovení pachu a chuti senzoričnou analýzou	S-37 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622:2007)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
44-46	neobsazeno		
47	Stanovení dusičnanů, chloridů a síranů metodou CE a dusičnanového dusíku dopočtem	S-63 (návod AGILENT)	vody
48	Stanovení barvy spektrofotometricky	S-64 (ČSN EN ISO 7887)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
49	Stanovení kovů plamenovou AAS (Ag, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	S-65 (návod GBC, ČSN ISO 8288, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 15587-1, ČSN EN ISO 15587-2)	vody, tekutý kal

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 5 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
50	Stanovení kovů bezplamenovou AAS (As, Ba, Be, Cd, Cr, Ni, Pb, Sb, Se, V)	S-66 (návod GBC, ČSN EN ISO 15586, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN EN ISO 15587-1, ČSN EN ISO 15587-2)	vody, tekutý kal
51	Stanovení sodíku a draslíku plamenovou AES	S-75 (ČSN ISO 9964-3)	vody
52	Stanovení kovů plamenovou AAS (Ag, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	S-65 (návod GBC, ČSN ISO 8288, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 75 7400, ČSN 46 5735, ČSN EN ISO 15587-1, ČSN EN ISO 15587-2)	odvodněný kal
53	Stanovení kovů bezplamenovou AAS (As, Ba, Be, Cd, Cr, Ni, Pb, Sb, Se, V)	S-66 (návod GBC, ČSN EN ISO 15586, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735, ČSN EN ISO 15587-1, ČSN EN ISO 15587-2)	odvodněný kal

¹⁾ v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo/i mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 6 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Dodatek:

Typ flexibility: dle MPA 30-04-07	Pořadová čísla zkoušek
Typ 1	1, 2, 5-20, 22, 24-26, 28, 31, 40, 41, 43, 48
Typ 2	47, 49-53
Typ 3	

Typ 1 – laboratoř může zařazovat aktuální normalizované a/nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 2 – zahrnuje typ 1, dále laboratoř může modifikovat existující zkušební metody (normované i vlastní vyvinuté postupy) a/nebo rozšířit rozsah zkoušených parametrů v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 3 – zahrnuje typ 1 a 2, dále laboratoř může vyvíjet další zkušební metody v rámci akreditovaných zkoušek.

U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř provádět žádné změny (pevný rozsah akreditace)

Vysvětlivky:

Vody – pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená, odpadní voda, voda ke koupání

Tekutý kal – kapalný vzorek kalu obvykle obsahující méně než 50 g sušiny na kilogram kalu (ČSN EN 12176)

S – standardní operační postup zpracovaný na základě platných norem, odborné literatury a firemních návodů

AAS – atomová absorpční spektrometrie, atomový absorpční spektrometr

AES – atomová emisní spektrometrie

CE – kapilární elektroforéza

TNV – odvětvová technická norma vodního hospodářství

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 7 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Protokoly o odběrech vzorků podepisuje:

Ing. Helena Bergerová	vedoucí oddělení kontroly kvality vody
Ing. Monika Vacková	zástupce vedoucího oddělení kontroly kvality vody
Jindřich Krejčí	technik VH kontroly
Jitka Šperlíková	technik VH kontroly
Miroslav Zavadil	technik VH kontroly
Helena Nováková	referent laboratoře – analytik
Pavel Růžička	referent laboratoře – analytik
Danuše Švestková	referent laboratoře – analytik

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných vod (manuální odběr)	S-301 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	pitné, surové, teplé, meziupravené, technologické vody
2	Odběr vzorků podzemních vod (manuální odběr)	S-302 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	podzemní vody
3	Odběr vzorků povrchových vod (manuální odběr)	S-303 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	povrchové vody

**Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010**

List 8 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
4	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	S-304 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	odpadní vody
5	Odběr vzorků kalů (manuální odběr)	S-305 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	tekuté, odvodněné kaly

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pracoviště zkušební laboratoře:

2. **Laboratoř Prostějov** ČOV Kralický Háj, 798 12 Prostějov

Protokoly o zkouškách podepisuje:

Ing. Helena Bergerová	vedoucí oddělení kontroly kvality vody
Ing. Monika Vacková	zástupce vedoucího oddělení kontroly kvality vody
Miroslava Kosinová	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Prostějov
Marie Tomašíková	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Zlín
Danuše Švestková	referent laboratoře – analytik
Renata Trávníčková	referent laboratoře – analytik
Renata Bakulová	referent laboratoře – analytik

Zkoušky:

Laboratoři je umožněn flexibilní rozsah akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci vlastního flexibilního rozsahu je k dispozici v laboratoři v příručce kvality.

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek .

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
1	Stanovení pH elektrometricky	S-01 (ČSN ISO 10523:2010)	vody, tekutý kal
2	Stanovení pH elektrometricky	S-01 (ČSN ISO 10523:2010, ČSN EN 12176)	odvodněný kal
3-6	neobsazeno		
7	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního dusíku dopočtem	S-09 (ČSN ISO 7150-1)	vody
8	Stanovení konduktivity elektrometricky	S-11 (ČSN EN 27888)	vody
9-12	neobsazeno		

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 10 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
13	Stanovení rozpuštěných látek a rozpuštěných anorganických solí gravimetricky	S-19 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	vody, tekutý kal
14	Stanovení celkových látek a ztráty žíháním celkových látek gravimetricky	S-53 : 2009 A (ČSN EN 12880)	vody, tekutý kal
15	Stanovení celkových látek a ztráty žíháním celkových látek gravimetricky	S-53: 2009 B (ČSN EN 12880)	odvodněný kal
16-19	neobsazeno		
20*	Stanovení chloru spektrofotometricky setem firmy HACH	S-28 (návod HACH, ČSN ISO 7393-2)	pitná, teplá voda, voda ke koupání
21-23	neobsazeno		
24*	Stanovení teploty	S-34 (ČSN 75 7342)	vody, tekutý kal
25*	Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemicky	S-36 (ČSN EN 25814)	vody
26-29	neobsazeno		
30	Stanovení dusitanů spektrofotometricky a dusitanového dusíku dopočtem	S-08 (ČSN EN 26777)	vody
31	neobsazeno		
32	Stanovení amoniakálního dusíku titračně po destilaci a anorganického dusíku dopočtem	S-43 (ČSN ISO 5664)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, odpadní voda, tekutý kal
33	neobsazeno		

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 11 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
34	Stanovení celkového dusíku spektrofotometricky a organického dusíku dopočtem	S-45 (návod MERCK)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, odpadní voda, tekutý kal
35	Stanovení fosforečnanů spektrofotometricky a fosforečnanového fosforu dopočtem	S-46 (návod MERCK, ČSN EN ISO 6878)	vody, tekutý kal
36	Stanovení celkového fosforu spektrofotometricky	S-47 (návod MERCK, ČSN EN ISO 6878)	vody, tekutý kal
37	Stanovení aniontových tenzidů spektrofotometricky	S-48 (ČSN EN 903)	vody
38	neobsazeno		
39	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky	S-50 (ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2, ČSN EN 25814)	vody, tekutý kal
40	neobsazeno		
41	Stanovení nerozpuštěných látek a ztráty žiháním nerozpuštěných látek gravimetricky	S-52 (ČSN EN 872:2005, ČSN 75 7350)	vody, tekutý kal
42	Stanovení tuků a olejů gravimetricky	S-54 (ČSN 75 7509)	odpadní voda
43-44	neobsazeno		
45	Stanovení CHSK dichromanem spektrofotometricky	S-73 (ČSN ISO 15705)	vody, tekutý kal

**Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010**

List 12 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

¹⁾ v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo/i mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Dodatek:

Typ flexibility: dle MPA 30-04-07	Pořadová čísla zkoušek
Typ 1	1, 2, 7, 8, 13-15, 20, 24, 25, 30, 32, 34-37, 39, 41, 42, 45
Typ 2	
Typ 3	

Typ 1 – laboratoř může zařazovat aktuální normalizované a/nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 2 – zahrnuje typ 1, dále laboratoř může modifikovat existující zkušební metody (normované i vlastní vyvinuté postupy) a/nebo rozšířit rozsah zkoušených parametrů v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 3 – zahrnuje typ 1 a 2, dále laboratoř může vyvíjet další zkušební metody v rámci akreditovaných zkoušek.

U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř provádět žádné změny (pevný rozsah akreditace)

Vysvětlivky:

Vody – pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená, odpadní voda, voda ke koupání

Tekutý kal – kapalný vzorek kalu obvykle obsahující méně než 50 g sušiny na kilogram kalu (ČSN EN 12176)

S – standardní operační postup zpracovaný na základě platných norem, odborné literatury a firemních návodů

TNV – odvětvová technická norma vodního hospodářství

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 13 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Protokoly o odběrech vzorků podepisuje:

Ing. Helena Bergerová	vedoucí oddělení kontroly kvality vody
Ing. Monika Vacková	zástupce vedoucího oddělení kontroly kvality vody
Miroslava Kosinová	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Prostějov
Jindřich Krejčí	technik VH kontroly
Jitka Šperlíková	technik VH kontroly
Miroslav Zavadil	technik VH kontroly
Helena Nováková	referent laboratoře – analytik
Pavel Růžička	referent laboratoře – analytik
Danuše Švestková	referent laboratoře – analytik

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných vod (manuální odběr)	S-301 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	pitné, surové, teplé, meziupravené, technologické vody
2	Odběr vzorků podzemních vod (manuální odběr)	S-302 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	podzemní vody
3	Odběr vzorků povrchových vod (manuální odběr)	S-303 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	povrchové vody

**Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010**

List 14 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
4	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	S-304 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	odpadní vody
5	Odběr vzorků kalů (manuální odběr)	S-305 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	tekuté, odvodněné kaly

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pracoviště zkušební laboratoře:

3. **Laboratoř Zlín** ÚV Klečůvka,
763 11 Želechovice nad Dřevnicí

Protokoly o zkouškách podepisuje:

Ing. Helena Bergerová	vedoucí oddělení kontroly kvality vody
Ing. Monika Vacková	zástupce vedoucího oddělení kontroly kvality vody
Miroslava Kosinová	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Prostějov
Marie Tomašíková	vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Zlín
Danuše Švestková	referent laboratoře – analytik
Renata Trávníčková	referent laboratoře – analytik
Renata Bakulová	referent laboratoře – analytik

Zkoušky:

Laboratoři je umožněn flexibilní rozsah akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci vlastního flexibilního rozsahu je k dispozici v laboratoři v příručce kvality.

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek .

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
1*	Stanovení teploty	S-34 (ČSN 75 7342)	vody, tekutý kal
2	Stanovení barvy spektrofotometricky	S-64 (ČSN EN ISO 7887)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
3	Stanovení zákalu nefelometricky	S-20 (ČSN EN ISO 7027)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
4	Stanovení konduktivity elektrometricky	S-11 (ČSN EN 27888)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
5	Stanovení pH elektrometricky	S-01 (ČSN ISO 10523:2010)	vody, tekutý kal

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 16 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
6	Stanovení KNK 4,5 titračně	S-06 (ČSN EN ISO 9963-1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
7	Stanovení ZNK 8,3 titračně a volného CO ₂ dopočtem	S-85 (ČSN 75 7372)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
8	Stanovení CHSK manganistanem titračně	S-15 (ČSN EN ISO 8467, Z1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
9	Stanovení tvrdosti, vápníku titračně a hořčíku dopočtem	S-12 (ČSN ISO 6059, ČSN ISO 6058)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
10	neobsazeno		
11	Stanovení železa spektrofotometricky	S-03 (ČSN ISO 6332)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
12	Stanovení manganu spektrofotometricky	S-26 (ČSN ISO 6333)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
13	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního dusíku dopočtem	S-09 (ČSN ISO 7150-1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
14	Stanovení dusitanů spektrofotometricky a dusitanového dusíku dopočtem	S-08 (ČSN EN 26777)	vody
15	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky	S-83 : 2009	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
16	Stanovení absorbance spektrofotometricky	S-17 (ČSN 75 7360)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 17 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
17	Stanovení fosforečnanů spektrofotometricky a fosforečnanového fosforu dopočtem	S-46 (ČSN EN ISO 6878)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
18	Stanovení chloridů argentometricky	S-05 (ČSN ISO 9297)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
19	Stanovení síranů spektrofotometricky	S-86 : 2009	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
20	Stanovení hliníku spektrofotometricky	S-27 (ČSN ISO 10566)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
21	neobsazeno		
22	Stanovení fluoridů spektrofotometricky	S-30 (TNV 75 7431)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
23	Stanovení pachu a chuti senzoričnou analýzou	S-37 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622:2007)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
24*	Stanovení chloru a chlordioxidu spektrofotometricky setem firmy HACH a MERCK	S-28 (návod HACH, návod MERCK, ČSN ISO 7393-2)	pitná, teplá voda, voda ke koupání
25	Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky	S-87 (ČSN 75 7415)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
26*	Stanovení průhlednosti vizuálně	S-88 (ČSN EN ISO 7027)	voda ke koupání
27*	Stanovení oxidačně - redukčního potenciálu elektrometricky	S-89 (TNV 75 7367)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 18 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
28	Stanovení chloritanů spektrofotometricky	S-90 (návod Macherey - Nagel)	pitná, teplá voda, voda ke koupání
29-49	neobsazeno		
50	Stanovení abiosestonu mikroskopicky	S-91 (ČSN 75 7713)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
51	Stanovení mikroskopického obrazu - živé, mrtvé organismy a bezbarví bičíkovci - mikroskopicky	S-92 (ČSN 75 7711)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
52	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a Escherichia coli metodou membránových filtrů	S-24 (ČSN 75 7835)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
53	Stanovení mezofilních bakterií metodou přímého výsevu	S-22 (ČSN 75 7841)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
54	Stanovení psychrofilních bakterií metodou přímého výsevu	S-21 (ČSN 75 7842)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
55	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránových filtrů	S-25 (ČSN EN ISO 7899-2)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
56	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22 °C a 36 °C metodou přímého výsevu	S-39 (ČSN EN ISO 6222)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
57	Stanovení koliformních bakterií a Escherichia coli metodou membránových filtrů	S-23 (ČSN EN ISO 9308-1)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 19 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
58	Stanovení Clostridium perfringens včetně spor metodou membránových filtrů	S-94 (vyhláška č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č. 6)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
59	Stanovení Pseudomonas aeruginosa metodou membránových filtrů	S-93 (ČSN EN ISO 16266)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
60	Stanovení koaguláza pozitivních stafylokoků metodou membránových filtrů	S-95 : 2009	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
61	Stanovení koliformních bakterií v nedezinfikovaných vodách metodou membránových filtrů	S-96 (ČSN 75 7837)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
62	Stanovení bakterií rodu Legionella metodou membránových filtrů	S-97 (ČSN ISO 11731)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená voda, voda ke koupání
63-100	neobsazeno		
101	Stanovení CHSK dichromanem titračně	S-49 (ČSN ISO 6060, Z1)	vody, tekutý kal
102	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky	S-50 (ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2, ČSN EN 25814)	vody, tekutý kal
103	Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky a celkových látek do počtem	S-52 (ČSN EN 872:2005)	vody, tekutý kal

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 20 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
 Oddělení kontroly kvality vody
 Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
104	Stanovení rozpuštěných látek a rozpuštěných anorganických solí gravimetricky	S-19 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	vody, tekutý kal
105	neobsazeno		
106	Stanovení dusičnanového dusíku spektrofotometricky a dusičnanů dopočtem	S-04 (ČSN ISO 7890-3)	vody
107	neobsazeno		
108	Stanovení amoniakálního dusíku titračně po destilaci a anorganického dusíku dopočtem	S-43 (ČSN ISO 5664)	pitná, teplá, podzemní, povrchová, odpadní voda, tekutý kal
109	Stanovení celkového fosforu spektrofotometricky	S-47 (ČSN EN ISO 6878)	vody, tekutý kal
110	Stanovení organického dusíku podle Kjeldahla a celkového dusíku dopočtem	S-98 (ČSN EN 25663)	teplá, podzemní, povrchová, odpadní voda, tekutý kal

¹⁾ v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo/i mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Dodatek:

Typ flexibility: dle MPA 30-04-07	Pořadová čísla zkoušek
Typ 1	1-9, 11-20, 22-28, 50-62, 101-104, 106, 108-110
Typ 2	
Typ 3	

Typ 1 – laboratoř může zařazovat aktuální normalizované a/nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 2 – zahrnuje typ 1, dále laboratoř může modifikovat existující zkušební metody (normované i vlastní vyvinuté postupy) a/nebo rozšířit rozsah zkoušených parametrů v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován,

Typ 3 – zahrnuje typ 1 a 2, dále laboratoř může vyvíjet další zkušební metody v rámci akreditovaných zkoušek.

U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř provádět žádné změny (pevný rozsah akreditace)

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 21 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Protokoly o odběrech vzorků podepisuje:

Marie Tomašíková vedoucí pracovní skupiny – laboratoř Zlín (postupy č. 1 – 6)
Josef Bravenec technik VH kontroly (postupy č. 1 – 5)
Miloslav Vaculík technik VH kontroly (postupy č. 1 – 6)
Renata Bakulová referent laboratoře – analytik (postupy č. 1, 2, 3)
Hana Vašulková referent laboratoře – analytik / biolog (postupy č. 1, 2, 3, 6)

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných vod (manuální odběr)	S-301 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	pitné, surové, teplé, meziupravené, technologické vody
2	Odběr vzorků podzemních vod (manuální odběr)	S-302 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	podzemní vody
3	Odběr vzorků povrchových vod (manuální odběr)	S-303 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	povrchové vody
4	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	S-304 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	odpadní vody

Příloha č.: 3 ze dne: 16.2.2011
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 442/2009 ze dne: 22.7.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 2 ze dne: 15.4.2010

List 22 z 22

Akreditovaný subjekt:

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a. s.
Oddělení kontroly kvality vody
Dolní novosadská, 779 00 Olomouc

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
5	Odběr vzorků kalů (manuální odběr)	S-305 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	tekuté, odvodněné kaly
6	Odběr vzorků vod ke koupání (manuální odběr)	S-306 (vyhláška č. 135/2004 Sb. v platném znění, ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	vody ke koupání

Vysvětlivky:

Vody – pitná, teplá, podzemní, povrchová, balená, odpadní voda, voda ke koupání

Tekutý kal – kapalný vzorek kalu obvykle obsahující méně než 50 g sušiny na kilogram kalu (ČSN EN 12176)

S – standardní operační postup zpracovaný na základě platných norem, odborné literatury a firemních návodů

TNV – odvětvová technická norma vodního hospodářství