

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017

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

IKATES, s.r.o.

zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

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 u vedoucího laboratoře.

Laboratoř poskytuje odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

Zkoušky:

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
1	Stanovení SiO ₂ kombinovanou vážkovou a fotometrickou metodou	SOP 5.1 (ČSN 70 0621-1)	Sklo
2	Stanovení B ₂ O ₃ titrační metodou (po oddělení na katexu)	SOP 5.3 (ČSN 70 0623-2)	Sklo
3	Stanovení Fe ₂ O ₃ fotometrickou metodou s 2,2'-dipyridylem	SOP 5.6 (ČSN 70 0626-1)	Sklo
4	Stanovení Al ₂ O ₃ titrační metodou s chelatonem 3	SOP 5.9. (ČSN 70 0628-1)	Sklo
5	Stanovení TiO ₂ fotometrickou metodou s tironem	SOP 5.11 (ČSN 70 0629-1)	Sklo
6	Stanovení ZnO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 5.12 (ČSN 70 0631-3)	Sklo
7	Stanovení PbO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 5.14 (ČSN 70 0632-3)	Sklo
8	Stanovení BaO vážkovou metodou	SOP 5.16 (ČSN 70 0637-1)	Sklo
9	Stanovení CaO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 5.17 (ČSN 70 0638-1)	Sklo
10	Stanovení CaO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 5.18 (ČSN 70 0638-2)	Sklo
11	Stanovení MgO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 5.19 (ČSN 70 0639-1)	Sklo
12	Stanovení MgO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 5.20 (ČSN 70 0639-2)	Sklo
13	Stanovení Na ₂ O a K ₂ O metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 5.22 (ČSN 70 0641-3)	Sklo
14	Stanovení SO ₃ vážkovou metodou	SOP 5.24 (ČSN 70 0648-1)	Sklo
15	Stanovení vlhkosti vážkovou metodou	SOP 6.1 (ČSN 72 0102)	Silikáty
16	Stanovení ztráty žiháním vážkovou metodou	SOP 6.2 (ČSN 72 0103)	Silikáty
17	Stanovení SiO ₂ vážkovou metodou	SOP 6.3 (ČSN 72 0105-1)	Silikáty

Příloha je nedílnou součástí**osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017****Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****IKATES, s.r.o.**zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
18	Stanovení SiO ₂ vážkovou metodou po odkouření s kyselinou fluorovodíkovou	SOP 6.4 (ČSN 72 0105-2)	Silikáty
19	Stanovení R ₂ O ₃ vážkovou metodou	SOP 6.6 (ČSN 72 0108)	Silikáty
20	Stanovení Al ₂ O ₃ titrační metodou s chelatonem 3	SOP 6.7 (ČSN 72 0109-1)	Silikáty
21	Stanovení Al ₂ O ₃ titrační metodou s chelatonem 4	SOP 6.8 (ČSN EN 955-2)	Sklářský písek
22	Stanovení Fe ₂ O ₃ fotometrickou metodou s 2,2'-dipyridylem	SOP 6.9 (ČSN 72 0110-2)	Silikáty
23	Stanovení TiO ₂ fotometrickou metodou s tironem	SOP 6.11 (ČSN 72 0112-2)	Silikáty
24	Stanovení CaO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 6.12 (ČSN 72 0113-1)	Silikáty
25	Stanovení CaO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 6.14 (ČSN 72 0113-3)	Silikáty
26	Stanovení CaO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 6.15 (ČSN 72 0113-4)	Silikáty
27	Stanovení MgO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 6.16 (ČSN 72 0113-4)	Silikáty
28	Stanovení MgO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 6.17 (ČSN 72 0114-1)	Silikáty
29	Stanovení SO ₃ vážkovou metodou	SOP 6.23 (ČSN 72 0117)	Silikáty
30	Stanovení Na ₂ O a K ₂ O metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 6.26 (ČSN 72 0119-2)	Silikáty
31	Stanovení ztráty žiháním vážkovou metodou	SOP 7.1 (ČSN 72 1216, čl.7)	Vápenec, dolomit
32	Stanovení SiO ₂ vážkovou metodou	SOP 7.2 (ČSN 72 1216, čl.8)	Vápenec, dolomit
33	Stanovení Fe ₂ O ₃ fotometrickou metodou s 2,2'-dipyridylem	SOP 7.3 (ČSN 72 1216, čl.14)	Vápenec, dolomit
34	Stanovení Al ₂ O ₃ vážkovou metodou	SOP 7.4 (ČSN 72 1216, čl.15,16,17)	Vápenec, dolomit
35	Stanovení TiO ₂ fotometrickou metodou s tironem	SOP 7.5 (ČSN 72 1216, čl.19)	Vápenec, dolomit
36	Stanovení CaO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 7.6 (ČSN 72 1216, čl.20)	Vápenec, dolomit
37	Stanovení MgO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 7.7 (ČSN 72 1216, čl.22)	Dolomit
38	Stanovení SO ₃ vážkovou metodou	SOP 7.8 (ČSN 72 1216, čl.25)	Vápenec, dolomit

Příloha je nedílnou součástí**osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017****Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****IKATES, s.r.o.**zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
39	Stanovení SiO ₂ vážkovou metodou	SOP 8.1 (ČSN 72 2030-2)	Vysokopecní struska
40	Stanovení P ₂ O ₅ vážkovou metodou	SOP 9.2 (PN02-00-02 BAS, OssaBase-HA, PN03-00-03 Poresorb TCP)	Biokeramika
41	Stanovení CaO titrační metodou s chelatonem 3	SOP 9.4 (PN02-00-02 BAS, OssaBase-HA, PN03-00-03 Poresorb TCP)	Biokeramika
42	Stanovení obsahu uhličitanu sodného titrační metodou	SOP 10.1 (ČSN 65 2080)	Soda
43	Stanovení chloridů titrační metodou	SOP 10.2 (ČSN 65 2081)	Soda
44	Stanovení Fe ₂ O ₃ fotometrickou metodou s 2,2'-dipyridylem	SOP 10.3 (ČSN 65 2082)	Soda
45	Stanovení nerozpustných látek ve vodě vážkovou metodou	SOP 10.4 (ČSN 65 2083)	Soda
46	Stanovení ztráty žiháním vážkovou metodou	SOP 10.5 (ČSN 65 2084)	Soda
47	Stanovení SO ₃ vážkovou metodou	SOP 10.6 (ČSN 65 2085)	Soda
48	Stanovení obsahu Na ₂ SO ₄ dopočtem ze zbytku po žihání a obsahu nečistot	SOP 11.1 (ČSN 653126)	Sulfát
49	Stanovení chloridů titrační metodou	SOP 11.2 (ČSN 653126)	Sulfát
50	Stanovení Fe ₂ O ₃ fotometrickou metodou s 2,2'-dipyridylem	SOP 11.3 (ČSN 653126)	Sulfát
51	Stanovení ZnO metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 11.4	Sulfát
52	Stanovení nerozpustných látek ve vodě vážkovou metodou	SOP 11.5 (ČSN 653126)	Sulfát
53	Stanovení železa titrační metodou	SOP 13.1 (ČSN ISO 2597)	Železné rudy
54	Stanovení olova a kadmia ve výluhu výrobku ve 4% kyselině octové metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 16.1 (ČSN EN 1388-1, ČSN EN 1388-2, ISO 7086-1, ISO 6486-1, BS 6748:1986 Appendix A, ASTM C738, GOST R ISO 6486-1-2007)	Sklo a keramické zboží

Příloha je nedílnou součástí**osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017****Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****IKATES, s.r.o.**zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
55	Odolnost skleněné drti proti vodě při 98°C titrační metodou	SOP 16.2 (ČSN ISO 719)	Sklo
56	Stanovení teploty	SOP 17.44 (ČSN 75 7342)	Povrchové a odpadní vody
57	Stanovení šestimocného chromu ve skle spektrofotometrickou metodou s difenylkarbazidem	SOP 5.23 (Handbook of recommended analytical methods by ICG/TC 2, method 2)	Sklo
58	Stanovení rtuti ve skle metodou AAS (metoda studených par)	SOP 5.25 (Handbook of recommended analytical methods by ICG/TC 2, method 5)	Sklo
59	Stanovení olova a kadmia ve stopových koncentracích ve skle metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 5.28 (Handbook of recommended analytical methods by ICG/TC 2, method 4)	Sklo
60	Chemický rozbor vápence a dolomitu metodou rentgenfluorescenční spektrometrie (stanovení SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, MgO, K ₂ O, Na ₂ O, SO ₃)	SOP 27.6 (ČSN EN ISO 12677)	Vápenec, dolomit
61	Chemický rozbor skla s vysokým obsahem olova metodou rentgenfluorescenční spektrometrie (stanovení SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, MgO, K ₂ O, Na ₂ O, Sb ₂ O ₃ , PbO, BaO, ZnO)	SOP 27.1.4 (ČSN EN ISO 12677)	Sklo
62	Stanovení fluoridů fotometrickou metodou po destilačním oddělení	SOP 15.3 (ČSN 83 4752-4)	Povrchové a odpadní vody
63	Stanovení konduktivity	SOP 17.1 (ČSN EN 27888)	Povrchové a odpadní vody
64	Stanovení rozpuštěných látek sušených a rozpuštěných anorganických solí (RAS) vázkovou metodou	SOP 17.2 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Povrchové a odpadní vody
65	Stanovení nerozpuštěných látek vázkovou metodou	SOP 17.3 (ČSN EN 872)	Povrchové a odpadní vody
66	Stanovení pH	SOP 17.4 (ČSN ISO 10523)	Povrchové a odpadní vody
67	Stanovení neutralizační kapacity (KNK) titrační metodou	SOP 17.5 (ČSN EN ISO 9963-1)	Povrchové a odpadní vody

Příloha je nedílnou součástí**osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017****Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****IKATES, s.r.o.**zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
68	Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.6 (ČSN ISO 8288)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
69	Stanovení vápníku metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.7 (ČSN ISO 7980)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
70	Stanovení sumy vápníku a hořčíku titračně, stanovení hořčíku dopočtem/výpočtem z naměřených hodnot	SOP 17.8 ČSN ISO 6058 ČSN ISO 6059)	Povrchové a odpadní vody
71	Stanovení stříbra metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.9 (ČSN 75 7400)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
72	Stanovení boritanů spektrofotometrickou metodou s azomethinem H	SOP 17.10 (ČSN ISO 9390)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
73	Stanovení vápníku titrační metodou s chelatonem 3	SOP 17.14 (ČSN ISO 6058)	Povrchové a odpadní vody
74	Stanovení kadmia metodou AAS s elektrotermickou atomizací	SOP 17.15 (ČSN EN ISO 5961)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
75	Stanovení chloridů titrační argentometrickou metodou s chromanovým indikátorem	SOP 17.16 (ČSN ISO 9297)	Povrchové a odpadní vody
76	Stanovení chromu metodou AAS s elektrotermickou atomizací	SOP 17.19 (ČSN EN 1233)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
77	Stanovení mědi metodou AAS s elektrotermickou atomizací	SOP 17.20 (ČSN EN ISO 15586)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
78	Stanovení amoniového dusíku (N- NH ₄ ⁺) fotometrickou metodou a výpočet anorganického dusíku z naměřených hodnot	SOP 17.22 (ČSN ISO 7150-1)	Povrchové a odpadní vody
79	Stanovení dusitanového dusíku (N-NO ₂ ⁻) fotometrickou metodou	SOP 17.23 (ČSN EN 26777)	Povrchové a odpadní vody
80	Stanovení dusičnanového dusíku (N-NO ₃ ⁻) fotometrickou metodou s kyselinou sulfosalicylovou	SOP 17.24 (ČSN ISO 7890-3)	Povrchové a odpadní vody
81	Stanovení fosforu (Pcelk) fotometrickou metodou s molybdenanem amonným	SOP 17.26 (ČSN EN ISO 6878, čl.7, TNV 757466)	Povrchové a odpadní vody
82	Stanovení olova, arsenu, kobaltu a antimonu metodou AAS s elektrotermickou atomizací	SOP 17.27 (ČSN EN ISO 15586)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹

Příloha je nedílnou součástí**osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017****Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:****IKATES, s.r.o.**zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
83	Stanovení síranů (SO_4^{2-}) vážkovou metodou	SOP 17.28 (TNV 75 7476)	Povrchové a odpadní vody
84	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek metodou IČ	SOP 17.30 (ČSN 75 7505)	Povrchové a odpadní vody
85	neobsazeno		
86	Stanovení oxidovatelnosti dichromanem (CHSKCr) fotometrickou metodou	SOP 17.31b (ČSN ISO 15705)	Povrchové a odpadní vody
87	Stanovení fenolů spektrofotometrickou metodou	SOP 17.32 (ČSN ISO 6439)	Povrchové a odpadní vody
88	Stanovení neutralizační kapacity titrační metodou (ZNK)	SOP 17.34 (ČSN 75 7372)	Povrchové a odpadní vody
89	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK_5) zředovací metodou	SOP 17.35 (ČSN EN 1899-1, ČSN EN 25813)	Povrchové a odpadní vody
90	Stanovení manganu metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.37 (TNV 75 7385)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
91	Stanovení chromu metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.38 (ČSN EN 1233)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
92	Chemická spotřeba kyslíku manganistanem (CHSK_{Mn}) titrační metodou	SOP 17.39 (ČSN EN ISO 8467)	Povrchové a odpadní vody
93	Stanovení železa metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.40 (ČSN 75 7385)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
94	Stanovení hliníku metodami AAS s plamenovou a elektrotermickou atomizací	SOP 17.12 (ČSN EN ISO 12020)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
95	Stanovení barya metodami AAS s plamenovou a elektrotermickou atomizací	SOP 17.17 (TNV 75 7408)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
96	Stanovení arsenu metodou AAS využívající vývoj hydridů	SOP 17.11 (ČSN EN ISO 11969)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
97	Stanovení lithia metodou AAS s plamenovou atomizací	SOP 17.42 (Křesťan V. a kol.:Analýza skelných materiálů a surovin pro jejich výrobu – metodický průvodce)	Povrchové a odpadní vody, výluhy ¹
98	Stanovení $\text{C}_{10} - \text{C}_{40}$ metodou plynové chromatografie s detektorem FID	SOP 17.43 (ČSN EN ISO 9377-2)	Povrchové a odpadní vody

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.:370/2017 ze dne: 23. 6. 2017

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

IKATES, s.r.o.

zkušební laboratoř č. 1139.2
Tolstého 186, 415 03 Teplice 3

Dodatek:

Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
60, 61, 68, 69, 71, 72, 74, 76, 77, 81, 82, 83, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97,

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

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr)	SOP 55.1 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14 ČSN 75 7315)	Odpadní vody

Zkratky:

BS britská technická norma

TNV odvětvová technická norma vodního hospodářství vydávaná ministerstvem životního prostředí a ministerstvem zemědělství

SOP standardní operační postup laboratoře konkretizuje zkušební normu (uvedena v závorce) pro podmínky zkušební laboratoře

AAS atomová absorpční spektrometrie

IČ infračervená spektrometrie

PN podniková norma

GN ruská hygienická norma

¹Výluh v demineralizované vodě, vodných roztocích event. roztocích simulantů podle GN 2.3.3.972-00 a SOP 16.1