

**Příloha č.: 1 ze dne: 3.2.2010**  
**je nedílnou součástí**  
**osvědčení o akreditaci č.: 56/2010 ze dne: 3.2.2010**

List 1 z 5

**Akreditovaný subjekt:**

**Výzkumný ústav anorganické chemie , a.s.**

Zkušební laboratoř analytické chemie

Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem

**Protokoly o zkouškách podepisuje:**

<b>Ing. Jan Šafář, CSc.</b>	vedoucí zkušební laboratoře analytické chemie
<b>Ing. Vít Šprta</b>	zástupce vedoucího zkušební laboratoře
<b>Ing. Michaela Krejčová</b>	manažer kvality

**Zkoušky:**

Pořadové číslo	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
1.	Stanovení pH potenciometricky	SOP-01 (ČSN ISO 10523)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
2.	Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky	SOP-05 (ČSN 75 7346)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
3.	Stanovení nerozpuštěných látek (NL) gravimetricky	SOP-05 (ČSN EN 872)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
4.	Stanovení vodivosti	SOP-06 (ČSN EN 27888)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
5.	Stanovení chloridů titračně	SOP-11 (ČSN ISO 9297)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
6.	Stanovení síranů a síry gravimetricky	SOP-12 (TNV 75 7476)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
7.	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky	SOP-13 (ČSN ISO 7890-3)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
8.	Stanovení fosforu a fosforečnanů spektrofotometricky	SOP-14 (ČSN EN ISO 6878)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
9.	Stanovení dusitanů spektrofotometricky	SOP-16 (ČSN EN 26777)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
10.	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky	SOP-17 (ČSN ISO 7150-1 ČSN ISO 5664)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>

**Příloha č.: 1 ze dne: 3.2.2010**  
**je nedílnou součástí**  
**osvědčení o akreditaci č.: 56/2010 ze dne: 3.2.2010**

List 2 z 5

**Akreditovaný subjekt:**

**Výzkumný ústav anorganické chemie , a.s.**

Zkušební laboratoř analytické chemie

Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
11.	Stanovení CHSK <sub>Cr</sub> titračně	SOP-18 (TNV 75 7520)	povrchové a odpadní vody
12.	Stanovení fluoridů ISE	SOP-19 (ČSN ISO 10359-1,2)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
13.	Stanovení anionaktivních tenzidů spektrofotometricky	SOP-24 (ČSN EN 903)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
14.	Stanovení BSK <sub>5</sub> zřed'ovací metodou	SOP-26 (ČSN EN 1899-1,2)	povrchové a odpadní vody
15.	Stanovení Ca, Cd, Co, Cu, Fe, K, Mg, Na, Ni, Pb, Zn metodou plamenové AAS	SOP-28 (ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, TNV 75 7385, ČSN ISO 9964-1,2)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
16.	Stanovení As, Se, Sb metodou AAS hydridovou technikou	SOP-29 (ČSN ISO 9965, ČSN EN ISO 11969)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
17.	Stanovení Cd, Pb metodou AAS s grafitovou kyvetou	SOP-30 (ČSN EN ISO 15586)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
18.	Stanovení Hg metodou AAS analyzátořem AMA 254	SOP-31 (TNV 75 7440)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
19.	Stanovení Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Sn, V, Zn metodou ICP-AES	SOP-32 (ČSN EN ISO 11885)	povrchové, odpadní vody a vodné výluhy <sup>(1)</sup>
20.	Stanovení uhlovodíků C <sub>10</sub> až C <sub>40</sub> metodou GC/FID	SOP-105 (ČSN EN ISO 9377-2)	povrchové a odpadní vody
21.	Stanovení sušiny gravimetricky	SOP-43 (ČSN ISO 11465)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady

**Příloha č.: 1 ze dne: 3.2.2010**  
**je nedílnou součástí**  
**osvědčení o akreditaci č.: 56/2010 ze dne: 3.2.2010**

List 3 z 5

**Akreditovaný subjekt:**

**Výzkumný ústav anorganické chemie , a.s.**

Zkušební laboratoř analytické chemie

Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
22.	Stanovení ztráty žháním gravimetricky	SOP-43 (ČSN EN 12879)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
23.	Stanovení Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Sn, V, Zn metodou ICP-AES	SOP-47 (ČSN EN ISO 11885)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
24.	Stanovení Ca, Cd, Co, Cu, Fe, K, Mg, Na, Ni, Pb, Zn metodou plamenové AAS	SOP-48 (ČSN ISO 7980, ČSN ISO 8288, TNV 75 7385, ČSN ISO 9964-1,2)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
25.	Stanovení As, Se, Sb metodou AAS hydridovou technikou	SOP-49 (ČSN ISO 9965, ČSN EN ISO 11969)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
26.	Stanovení Cd, Pb metodou AAS s grafitovou kyvetou	SOP-50 (ČSN EN ISO 15586)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
27.	Stanovení Hg metodou AAS analyzátořem AMA 254	SOP-51 (TNV 75 7440)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
28.	Stanovení uhlovodíků C <sub>10</sub> až C <sub>40</sub> metodou GC/FID	SOP-106 (ČSN EN 14039)	zeminy, půdy, komposty, kaly, sedimenty, pevné odpady
29.	Identifikace a stanovení krystalických látek metodami rtg. difrakce a optické mikroskopie	SOP-53	pevné materiály přírodního a technického původu
30.	Stanovení emisí formaldehydu spektrofotometricky	SOP-90 (ČSN EN 717-3)	absorpční roztoky
31.	Stanovení emisí HCl spektrofotometricky	SOP-91 (ČSN EN 1911-3)	absorpční roztoky

**Příloha č.: 1 ze dne: 3.2.2010**  
**je nedílnou součástí**  
**osvědčení o akreditaci č.: 56/2010 ze dne: 3.2.2010**

List 4 z 5

**Akreditovaný subjekt:**

**Výzkumný ústav anorganické chemie , a.s.**

Zkušební laboratoř analytické chemie

Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem

Pořadové číslo	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
32.	Stanovení emisí amoniaku spektrofotometricky	SOP-94 (ČSN 83 4728-4)	absorpční roztoky
33.	Stanovení emisí fluoru spektrofotometricky	SOP-95 (ČSN 83 4752-4)	absorpční roztoky
34.	Stanovení BTEX <sup>(2)</sup> metodou GC/FID	SOP-101 (ČSN EN 13649)	trubičky s aktivním uhlím
35.	Stanovení celkového plynného organického uhlíku metodou GC/FID	SOP-102 (ČSN EN 12619, ČSN EN 13649)	trubičky s aktivním uhlím, vodné absorpční roztoky

**Vysvětlivky:**

vodné výluhy<sup>(1)</sup> - výluhy dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR č. 294/2005 Sb.

BTEX<sup>(2)</sup> - benzen, toluen, ethylbenzen, m-xylen, o-xylen, p-xylen

**Protokoly o odběrech vzorků podepisuje:**

**Mgr. Barbora Antošová** vedoucí pracovní skupiny

**Michaela Kubíčková** laborantka

**Vzorkování:**

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1.	Vzorkování povrchových vod	SOP-81 (ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6)	povrchové vody
2.	Vzorkování odpadních vod	SOP-82 (ČSN ISO 5667-10)	odpadní vody
3.	Vzorkování kalů a sedimentů	SOP-84 (ČSN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-12)	kaly, sedimenty
4.	Vzorkování zemin a půd	SOP-87 (ČSN ISO 10381-6, ČSN 46 5735, Vyhláška MZe č. 477/2000 Sb. a 275/1998 Sb.)	zeminy a půdy

**Příloha č.: 1 ze dne: 3.2.2010**  
**je nedílnou součástí**  
**osvědčení o akreditaci č.: 56/2010 ze dne: 3.2.2010**

List 5 z 5

**Akreditovaný subjekt:**

**Výzkumný ústav anorganické chemie , a.s.**

Zkušební laboratoř analytické chemie

Revoluční 84, 400 01 Ústí nad Labem

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
5.	Vzorkování pevných látek	SOP-88 (ČSN 01 5111, ČSN 72 1152)	pevné látky

**Použité zkratky:**

AAS	Atomová absorpční spektrometrie
AMA 254	Advanced Mercury Analyser, analyzátor pro stanovení rtuti
BSK <sub>5</sub>	Biochemická spotřeba kyslíku po pěti dnech
ČSN	Česká státní norma
ČSN EN	Česká verze evropské normy
ČSN ISO	Česká verze mezinárodní normy
GC/FID	Plynová chromatografie s plamenově ionizačním detektorem
CHSK <sub>Cr</sub>	Chemická spotřeba kyslíku dichromanem
ISE	Iontově selektivní elektroda
ICP-AES	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem
Mze	Ministerstvo zemědělství ČR
SOP	Standardní operační postup
TNV	Odvětvová technická norma vodního hospodářství