



NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

**Signatář EA MLA**  
**Český institut pro akreditaci, o.p.s.**  
**Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3**

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

# OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 773/2017

**GEMATEST spol. s r.o.**  
**se sídlem Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II, IČ 47541695**

pro zkušební laboratoř č. **1291.2**  
Laboratoř analytické chemie Černošice

Rozsah udělené akreditace:

Chemické analýzy vod, výluhů, absorpčních roztoků z odběrů emisí, tuhých paliv, silikátů, odpadů, sedimentů, kalů, kompostů, půd, zemin a hornin a vzorkování pitných, bazénových a odpadních vod vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 296/2017 ze dne 23. 5. 2017, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **23. 5. 2022**

V Praze dne 27. 12. 2017



Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.  
ředitel  
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

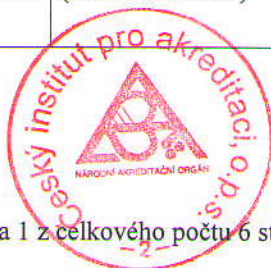
Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

**GEMATEST spol. s r.o.**  
Laboratoř analytické chemie Černošice  
Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II

*Laboratoř je způsobilá aktualizovat normy identifikující zkušební postupy.*

**Zkoušky:**

| Pořadové číslo <sup>1)</sup> | Přesný název zkušebního postupu/metody                                                                                                     | Identifikace zkušebního postupu/metody | Předmět zkoušky <sup>2)</sup>                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1                            | Stanovení amonných iontů ( $\text{NH}_4^+$ ) spektrofotometricky a amoniakálního dusíku ( $\text{N-NH}_4^+$ ) výpočtem z naměřených hodnot | SOP V01<br>(ČSN ISO 7150-1)            | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní                   |
| 2                            | Stanovení dusitanů ( $\text{NO}_2^-$ ) spektrofotometricky a dusitanového dusíku ( $\text{N-NO}_2^-$ ) výpočtem z naměřených hodnot        | SOP V02<br>(ČSN EN 26777)              | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní                   |
| 3                            | Stanovení fluoridů iontově selektivní elektrodou                                                                                           | SOP V03 A<br>(ČSN ISO 10359-1)         | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, výluhy                    |
| 4                            | Stanovení fluoridů iontově selektivní elektrodou                                                                                           | SOP V03 B<br>(ČSN 83 4752 část 3)      | Absorpční roztoky                                                  |
| 5                            | Stanovení dusičnanů ( $\text{NO}_3^-$ ) spektrofotometricky a dusičnanového dusíku ( $\text{N-NO}_3^-$ ) výpočtem z naměřených hodnot      | SOP V04<br>(ČSN ISO 7890-3)            | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, bazénové, odpadní         |
| 6                            | Stanovení fosforečnanů a celkového fosforu spektrofotometricky                                                                             | SOP V05 A<br>(ČSN EN ISO 6878)         | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní                   |
| 7                            | Neobsazeno                                                                                                                                 |                                        |                                                                    |
| 8                            | Stanovení zákalu nefelometricky                                                                                                            | SOP V06<br>(ČSN EN ISO 7027)           | Vody pitné, surové, podzemní, bazénové                             |
| 9                            | Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) titračně                                                                                 | SOP V07<br>(ČSN EN ISO 9963-1)         | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní                   |
| 10                           | Stanovení pH potenciometricky                                                                                                              | SOP V08<br>(ČSN ISO 10523)             | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, bazénové, odpadní, výluhy |
| 11                           | Stanovení konduktivity                                                                                                                     | SOP V09<br>(ČSN EN 27888)              | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové                            |
| 12                           | Stanovení vápníku titračně                                                                                                                 | SOP V10<br>(ČSN ISO 6058)              | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové                            |
| 13                           | Stanovení sumy vápníku a hořčíku titračně, stanovení hořčíku výpočtem z naměřených hodnot                                                  | SOP V29<br>(ČSN ISO 6059)              | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové                            |



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

GEMATEST spol. s r.o.

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II

| Pořadové číslo <sup>1)</sup> | Přesný název zkušební postupu/metody                                                                                                                 | Identifikace zkušební postupu/metody                           | Předmět zkoušky <sup>2)</sup>                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 14                           | Stanovení agresivního oxidu uhličitého metodou podle Heyera a stanovení Langelierova indexu nasycení výpočtem                                        | SOP V11<br>(TNV 75 7121<br>ČSN EN ISO 9963-1<br>ČSN ISO 10523) | Vody podzemní, povrchové                                   |
| 15                           | Stanovení barvy spektrofotometricky                                                                                                                  | SOP V12<br>(ČSN EN ISO 7887)                                   | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové                    |
| 16                           | Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> ) spektrofotometricky                                                            | SOP V13<br>(ČSN ISO 15705)                                     | Vody odpadní, surové, povrchové                            |
| 17                           | Stanovení síranů nefelometricky                                                                                                                      | SOP V14 B<br>(ASTM D 516-88)                                   | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, výluhy            |
| 18                           | Stanovení chloridů titračně                                                                                                                          | SOP V15 A<br>(ČSN ISO 9297)                                    | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, výluhy            |
| 19*                          | Stanovení volného a celkového chloru spektrofotometricky komerční analytickou soupravou Hach, stanovení vázaného chloru výpočtem z naměřených hodnot | SOP V16<br>(ČSN ISO 7393-2<br>návod firmy Hach)                | Vody pitné, bazénové                                       |
| 20*                          | Stanovení teploty                                                                                                                                    | SOP V18<br>(ČSN 75 7342)                                       | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, bazénové, odpadní |
| 21                           | Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSK <sub>Mn</sub> ) titračně                                                                     | SOP V19<br>(ČSN EN ISO 8467)                                   | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové                    |
| 22*                          | Orientační senzorické stanovení pachu a chuti                                                                                                        | SOP V20<br>(TNV 75 7340)                                       | Vody pitné, surové                                         |
| 23                           | Stanovení boru spektrofotometricky                                                                                                                   | SOP V21<br>(ČSN ISO 9390)                                      | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové                    |
| 24                           | Stanovení rozpuštěných látek sušených (RL 105 °C) a rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky                                              | SOP V23<br>(ČSN 75 7346<br>ČSN 75 7347)                        | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní, výluhy   |
| 25                           | Stanovení nerozpuštěných látek sušených (NL 105 °C) gravimetricky                                                                                    | SOP V24<br>(ČSN EN 872)                                        | Vody surové, povrchové, odpadní                            |
| 26                           | Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK <sub>5</sub> ) titračně                                                                                  | SOP V37<br>(ČSN EN 1899-1<br>ČSN EN 1899-2)                    | Vody surové, povrchové, odpadní                            |
| 27                           | Stanovení celkového dusíku komerční analytickou soupravou Hach                                                                                       | SOP V38<br>(ČSN EN ISO 11905-1<br>návod firmy Hach)            | Vody surové, podzemní, povrchové, odpadní                  |

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

**GEMATEST spol. s r.o.**

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II

| Pořadové číslo <sup>1)</sup> | Přesný název zkušebního postupu/metody                                                                                                                                                        | Identifikace zkušebního postupu/metody                                                                                                           | Předmět zkoušky <sup>2)</sup>                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 28                           | Stanovení celkového, resp. rozpuštěného organického uhlíku (TOC, resp. DOC) komerční analytickou soupravou Hach                                                                               | SOP V39<br>(ČSN EN 1484<br>návod firmy Hach)                                                                                                     | Vody bazénové, výluhy                                    |
| 29                           | Stanovení Ag, Al, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, K, Pb, Na, Ni, V, Zn metodou plamenové AAS                                                                                              | SOP K01 A<br>(ČSN 75 7385<br>ČSN 75 7400<br>ČSN ISO 9964-1<br>ČSN ISO 9964-2<br>ČSN ISO 8288<br>ČSN EN ISO 12020<br>ČSN ISO 7980<br>TNV 75 7408) | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní, výluhy |
| 30                           | Stanovení Ag, Al, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, K, Pb, Na, Ni, V, Zn metodou plamenové AAS                                                                                              | SOP K01 B<br>(ČSN 75 7385<br>ČSN 75 7400<br>ČSN ISO 9964-1<br>ČSN ISO 9964-2<br>ČSN ISO 8288<br>ČSN EN ISO 12020<br>ČSN ISO 7980<br>TNV 75 7408) | Pevné vzorky                                             |
| 31                           | Neobsazeno                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                          |
| 32                           | Stanovení As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V metodou bezplamenové AAS                                                                                                          | SOP K02 A<br>(ČSN EN ISO 15586)                                                                                                                  | Vody pitné, surové, podzemní, povrchové, odpadní, výluhy |
| 33                           | Neobsazeno                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                          |
| 34                           | Stanovení celkového, organického, anorganického uhlíku a uhličitánů (TC, TOC, TIC) v pevných materiálech coulometricky a stanovení uhličitánů (CO <sub>2</sub> ) výpočtem z naměřených hodnot | SOP P02<br>(ČSN EN 13639<br>ČSN EN 13137<br>ČSN EN 15407)                                                                                        | Pevné vzorky, Tuhá alternativní paliva (TAP)             |
| 35                           | Stanovení hmotnostního podílu sušiny (ztráty sušením), ztráty žíháním a popela (A) gravimetricky                                                                                              | SOP P03 A<br>(ČSN EN 14346<br>ČSN EN 15169<br>ČSN EN 15403)                                                                                      | Pevné vzorky, Tuhá alternativní paliva (TAP)             |
| 36                           | Stanovení hmotnostního podílu sušiny (ztráty sušením), ztráty žíháním gravimetricky                                                                                                           | SOP P03 B<br>(ČSN 72 0102<br>ČSN 72 0103<br>ČSN EN 196-2)                                                                                        | Silikáty                                                 |

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

GEMATEST spol. s r.o.

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II

| Pořadové číslo <sup>1)</sup> | Přesný název zkušebního postupu/metody                                                                                                                                                                      | Identifikace zkušebního postupu/metody                                                                        | Předmět zkoušky <sup>2)</sup> |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 37                           | Stanovení oxidu křemičitého (SiO <sub>2</sub> ) gravimetricky a aktivního oxidu křemičitého (SiO <sub>2</sub> akt.) výpočtem z naměřených hodnot                                                            | SOP P04<br>(ČSN 72 0105-1<br>ČSN EN 196-2<br>ČSN EN 197-1<br>ČSN EN 450-1))                                   | Silikáty, pevné vzorky        |
| 38                           | Stanovení oxidu hlinitého (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) titračně                                                                                                                                        | SOP P05<br>(ČSN 72 0109-1<br>ČSN EN 196-2)                                                                    | Silikáty                      |
| 39                           | Stanovení oxidu železitého (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) spektrofotometricky                                                                                                                            | SOP P06<br>(ČSN 72 0110-1)                                                                                    | Silikáty                      |
| 40                           | Stanovení oxidu titaničitého (TiO <sub>2</sub> ) spektrofotometricky                                                                                                                                        | SOP P07<br>(ČSN 72 0112-2)                                                                                    | Silikáty                      |
| 41                           | Stanovení oxidu vápenatého (CaO) titračně a aktivního oxidu vápenatého (CaO akt.) výpočtem z naměřených hodnot                                                                                              | SOP P08<br>(ČSN 72 0113-1<br>ČSN 72 0113-2<br>ČSN 72 0113-3<br>ČSN EN 196-2<br>ČSN EN 197-1<br>ČSN EN 450-1)) | Silikáty, pevné vzorky        |
| 42                           | Stanovení oxidu hořečnatého (MgO) titračně                                                                                                                                                                  | SOP P09<br>(ČSN 72 0114-1<br>ČSN 72 0114-2<br>ČSN 72 0114-3<br>ČSN EN 196-2)                                  | Silikáty                      |
| 43                           | Stanovení oxidu vápenatého (CaO), oxidu hořečnatého (MgO), oxidu sodného (Na <sub>2</sub> O), oxidu draselného (K <sub>2</sub> O) a oxidu hlinitého (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) metodou plamenové AAS | SOP P10<br>(ČSN 72 0113-4<br>ČSN 72 0119-2<br>ČSN EN ISO 12020)                                               | Silikáty                      |
| 44-46                        | Neobsazeno                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                               |
| 47                           | Stanovení rtuti (Hg) metodou atomové absorpce analyzátořem TMA                                                                                                                                              | SOP K03<br>(ČSN 75 7440)                                                                                      | Pevné vzorky                  |
| 48                           | Stanovení celkové síry, SO <sub>3</sub> celkové, síranů a SO <sub>3</sub> síranové gravimetricky                                                                                                            | SOP P13<br>(ČSN 72 0117<br>ČSN 72 0118<br>ČSN EN 196-2)                                                       | Pevné vzorky, silikáty        |
| 49                           | Neobsazeno                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                               |
| 50                           | Stanovení volného oxidu vápenatého (CaO volný) titračně po extrakci                                                                                                                                         | SOP P15<br>(ČSN EN 451-1<br>ČSN EN 459-2)                                                                     | Pevné vzorky, silikáty        |

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

**GEMATEST spol. s r.o.**  
Laboratoř analytické chemie Černošice  
Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II

| Pořadové číslo <sup>1)</sup> | Přesný název zkušebního postupu/metody                                                       | Identifikace zkušebního postupu/metody                    | Předmět zkoušky <sup>2)</sup> |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 51                           | Stanovení kyselinou nerozložitelného podílu (KNP) gravimetricky                              | SOP P16 A<br>(ČSN 72 0107<br>ČSN EN 196-2)                | Pevné vzorky, silikáty        |
| 52                           | Stanovení spalného tepla kalorimetricky a stanovení výhřevnosti výpočtem z naměřených hodnot | SOP P18<br>(ČSN ISO 1928<br>ČSN EN 14918<br>ČSN EN 15400) | Tuhá paliva                   |

- 1) v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou
- 2) pokud není specifikováno jinak, rozumí se pod předmětem zkoušky:

Výluhy – vodné výluhy připravené dle Přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. v platném znění.

Pevné vzorky – odpady, sedimenty, kaly, zeminy, půdy, horniny, komposty, popílký

Tuhá paliva – tuhá alternativní paliva, tuhá biopaliva, hnědé uhlí, černé uhlí, koks

Vysvětlivky zkratk:

|       |                                                |
|-------|------------------------------------------------|
| AAS   | atomová absorpční spektrometrie                |
| SOP   | standardní operační postup                     |
| TAP   | tuhé alternativní palivo                       |
| TNV   | technická norma vodního hospodářství           |
| ASTM  | The American Society for Testing and Materials |
| ÚKZÚZ | Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský |



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

**GEMATEST spol. s r.o.**

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr. Janského 954, 252 28 Černošice II

**Vzorkování:**

| Pořadové číslo | Přesný název postupu odběru vzorku           | Identifikace postupu odběru vzorku                                                                                                                     | Předmět odběru |
|----------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1              | Odběr vzorků pitné vody                      | SOP 001<br>(Vyhl.č.252/2004 Sb. v platném znění<br>ČSN EN ISO 5667-1<br>ČSN EN ISO 5667-3<br>ČSN EN ISO 5667-14<br>ČSN EN ISO 19458<br>ČSN ISO 5667-5) | Vody pitné     |
| 2              | Odběr vzorků bazénové vody                   | SOP 003<br>(Vyhl.č.238/2011 Sb. v platném znění<br>ČSN EN ISO 5667-1<br>ČSN EN ISO 5667-3<br>ČSN EN ISO 5667-14<br>ČSN EN ISO 19458)                   | Vody bazénové  |
| 3              | Odběr vzorků odpadní vody manuálním způsobem | SOP 002<br>(ČSN EN ISO 5667-1<br>ČSN EN ISO 5667-3<br>ČSN EN ISO 5667-14<br>ČSN ISO 5667-10 kap. 4.2.1)                                                | Vody odpadní   |

