

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici na webových stránkách laboratoře <https://www.agrocs.cz/laborator-nase-certifikaty> ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.

Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty / předmět zkoušení) jsou uvedeny v části „Upřesnění rozsahu akreditace“.

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Stanovení konduktivity	SOP 1.2.1 (ČSN EN 27888)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	-
2	Stanovení pH potenciometricky	SOP 1.2.2 (ČSN ISO 10523)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	-
3	Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK-alkalita) odměrnou metodou	SOP 1.2.3 (ČSN EN ISO 9963-1)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
4	Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem titračně (CHSK-Mn)	SOP 1.2.4 (ČSN EN ISO 8467)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená a povrchová voda	-
5	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK-Cr) metodou ve zkumavkách	SOP 1.2.5 (ČSN ISO 15705)	Podzemní, surová, povrchová a odpadní voda	-
6	Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky	SOP 1.2.6 (ČSN EN 872)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
7	Stanovení rozpuštěných látek, rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky	SOP 1.2.7 (ČSN 75 7346; ČSN 75 7347)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	-
8	Stanovení amonných iontů a amonného dusíku výpočtem z naměřených hodnot spektrofotometricky	SOP 1.2.8 (ČSN ISO 7150-1)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
9	Stanovení celkového fosforu	SOP 1.2.9.B (ČSN EN ISO 6878; Návod firmy Merck)	Surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
	spektrofotometricky s použitím komerčního setu MERCK			
10	Stanovení dusitanů a dusitanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot spektrofotometricky	SOP 1.2.10 (ČSN EN 26777)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
11	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky v UV oblasti	SOP 1.2.11 (Chemické a fyzikální metody analýzy vod, SNTL, 1986)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda	-
12	Stanovení dusičnanů a dusičnanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot spektrofotometricky	SOP 1.2.12 (ČSN ISO 7890-3)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
13	Stanovení síranů gravimetricky metoda s chloridem barnatým	SOP 1.2.13 (TNV 75 7476)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	-
14	Stanovení chloridů odměrnou metodou dle Mohra	SOP 1.2.14 (ČSN ISO 9297)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	A
15	Stanovení barvy spektrofotometricky	SOP 1.2.15 (ČSN EN ISO 7887)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda	-
16	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP 1.2.16 (ČSN EN ISO 7027)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda	-
17	Stanovení absorbance spektrofotometricky	SOP 1.2.17 (ČSN 75 7360)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda	-
18	Stanovení fluoridů elektrochemickou metodou (ISE)	SOP 1.2.18 (ČSN ISO 10359-1)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	-
19	Stanovení boru spektrofotometricky	SOP 1.2.19 (ČSN ISO 9390)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	A
20	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK 5) elektrochemickou metodou s membránovou sondou	SOP 1.2.20 (ČSN EN ISO 5815-1; ČSN EN 1899-2)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
21	Stanovení zásadové neutralizační kapacity (ZNK-acidita) odměrnou metodo	SOP 1.2.21 (ČSN 75 7372)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
22	Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou	SOP 1.2.22 (ČSN EN ISO 5814)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda	-
23	Stanovení extrahovatelných látek gravimetricky	SOP 1.2.23 (ČSN 75 7508)	Povrchová a odpadní voda	-
24	Stanovení celkového dusíku, anorganického a organického dusíku výpočty z naměřených hodnot metodou podle Kjeldahla titračně	SOP 1.2.28 (ČSN 83 0540-13:1984)	Podzemní, surová, povrchová a odpadní voda	-
25	Stanovení celkového dusíku a dusíkatých látek výpočtem metodou podle Kjeldahla	SOP 1.9.1 (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza rostlinného materiálu, kap. 3.1.1, r. 2005)	Rostlinný materiál, krmiva	-
26	Stanovení prvků metodou AAS-plamen	SOP 1.1.A (ČSN ISO 7980; ČSN ISO 9964-1; ČSN ISO 9964-2; ČSN ISO 8288; ČSN 75 7385)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda	-
27	Stanovení prvků metodou AAS-plamen	SOP 1.1.B (ČSN ISO 7980; ČSN ISO 9964-1; ČSN ISO 9964-2; ČSN ISO 8288; ČSN 75 7385; ČSN EN 1233; ČSN EN ISO 12020)	Povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	-
28	Stanovení prvků metodou AAS-plamen	SOP 1.1.C (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd II, kap. 3.2.1, r. 2011; ČSN ISO 7980; ČSN ISO 9964-1; ČSN ISO 9964-2; ČSN ISO 8288; ČSN 75 7385; ČSN EN 1233; ČSN EN ISO 12020)	Kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát, hnojiva, odpady	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
29	Stanovení prvků metodou AAS-plamen	SOP 1.1.D (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza rostlinného materiálu, kap. 2.2.3, r. 2005; ČSN ISO 8288; ČSN 75 7385)	Rostlinný materiál, potraviny, krmiva	-
30	Stanovení prvků metodou AAS-ETA	SOP 1.1.E (ČSN EN ISO 5961; ČSN EN 1233; ČSN EN ISO 15586; ČSN EN ISO 12020; ČSN 75 7400)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda	B
31	Stanovení prvků metodou AAS-ETA	SOP 1.1.F (ČSN EN ISO 5961; ČSN EN 1233; ČSN EN ISO 15586)	Povrchová a odpadní voda, vodné výluhy	B
32	Stanovení prvků metodou AAS-ETA	SOP 1.1.G (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd II, kap. 3.2.1, r. 2011; ČSN EN ISO 15586)	Kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát, hnojiva, odpady	B
33	Stanovení prvků metodou AAS-ETA	SOP 1.1.H (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza rostlinného materiálu, kap. 2.2.2, r. 2005; ČSN EN ISO 5961; ČSN EN 1233; ČSN EN ISO 15586)	Rostlinný materiál, potraviny, krmiva	B
34	Stanovení Hg jednouúčelovým atomovým absorpčním spektrofotometrem	SOP 1.1.18 (ČSN 75 7440)	Pitná, podzemní, surová, vyrobená, povrchová a odpadní voda, vodné výluhy, kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát, rostlinný materiál, potraviny, krmiva, hnojiva, odpady	-
35*	Stanovení pachu a chuti senzoričky	SOP 1.4 (ČSN EN 1622; ČSN 75 7340)	Pitná a vyrobená voda	-
36*	Stanovení teploty	SOP 1.5.1 (ČSN 75 7342)	Pitná, podzemní, surová a vyrobená voda, povrchová a odpadní voda	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
37*	Stanovení volného chlóru spektrofotometricky metodou DPD pomocí setu HACH	SOP 1.5.2 (Návod firmy HACH)	Pitná a vyrobená voda	-
38	Stanovení výměnného pH (CaCl ₂) potenciometricky	SOP 1.7.1.A (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd I, kap. 2.3.1, r. 2010)	Půda	-
39	Stanovení fosforu (Mehlich 3) spektrofotometricky	SOP 1.7.1.B (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd I, kap. 3.1.1 a 3.1.3, r. 2010)	Půda	-
40	Stanovení K, Ca a Mg (Mehlich 3) metodou AAS-plamen	SOP 1.7.1.C, D (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd I, kap. 3.1.1, 3.1.2 a 3.1.4, r. 2010)	Půda	-
41	Stanovení pH potenciometricky	SOP 1.6.1 (ČSN EN 12176:1999)	Kal, digestát, sediment	A
42	Stanovení fosforu a jeho forem výpočty spektrofotometricky	SOP 1.6.2 (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd II, kap. 3.2.1, r. 2011; ČSN EN ISO 6878)	Kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát, hnojiva	-
43	Stanovení celkového dusíku metodou dle Jodlbauera	SOP 1.6.3 (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd III, r. 2011/kap. 2.1.3, JPP ÚKZÚZ Brno, Zkoušení hnojiv, část I: Stanovení dusíku, r. 2004/kap. 2.4.2.5)	Kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát, hnojiva	-
44	Stanovení sušiny a vlhkosti gravimetricky	SOP 1.6.4.A (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza půd I, kap. 2.1, r. 2010)	Kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát, hnojiva, odpady	-
45	Stanovení sušiny a vlhkosti gravimetricky	SOP 1.6.4.B (JPP ÚKZÚZ Brno, Analýza rostlinného materiálu, kap. 1.7, r. 2005)	Rostlinný materiál, krmiva	-
46	Stanovení spalitelných látek gravimetricky	SOP 1.6.5.A (ČSN EN 12879:2001; ČSN 46 5735)	Kal, půda, kompost, digestát, sediment, substrát	-
47	Stanovení spalitelných látek gravimetricky	SOP 1.6.5.B (JPP ÚKZÚZ Brno, Postupy laboratorního zkoušení krmiv, doplňkových látek a premixů I, kap. 6.1, r. 2000)	Rostlinný materiál, krmiva	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
48	Stanovení koliformních bakterií metodou membránových filtrů	SOP 1.3.1 (ČSN 75 7837)	Pitná, surová, vyrobená, podzemní a povrchová voda	-
49	Stanovení koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránových filtrů	SOP 1.3.2 (ČSN EN ISO 9308-1)	Pitná, surová, vyrobená a podzemní voda	-
50	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránových filtrů	SOP 1.3.3 (ČSN 75 7835)	Pitná, surová, vyrobená, povrchová a podzemní voda	-
51	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránových filtrů	SOP 1.3.4 (ČSN EN ISO 7899-2)	Pitná, surová, vyrobená, povrchová a podzemní voda	-
52	Stanovení počtu kolonií očkovaním do živného agarového média (kultivovatelné mikroorganismy): a) při teplotě 36 °C b) při teplotě 22 °C	SOP 1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	Pitná, surová, vyrobená, povrchová a podzemní voda	-
53	Stanovení <i>Clostridium perfringens</i> metodou membránových filtrů	SOP 1.3.8 (Vyhláška č. 252/2004 Sb.)	Pitná, surová, vyrobená, povrchová a podzemní voda	-

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

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější platné vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody.

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
26	Ca, Mg, Na, K, Cu, Zn, Mn, Fe a dopočet tvrdosti vody (Ca+Mg)
27	Ca, Mg, Na, K, Co, Ni, Pb, Cu, Zn, Mn, Cd, Fe, Cr, Al
28	Ca, Mg, Na, K, Co, Ni, Pb, Cu, Zn, Mn, Cd, Fe, Cr, Al a dopočet CaO, MgO a K ₂ O

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
29	Cu, Zn, Mn, Fe
30	Cd, Cr, Ni, Pb, Mo, Be, Al, V, Ag, Se, As, Sb
31	Cd, Cr, Ni, Pb, Mo, Be, V, Se, As, Sb
32	Mo, Be, V, As
33	Cd, Cr, Pb, As

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
1, 2, 7, 13, 14, 18, 27, 31, 34	Vodné výluhy - vodné výluhy podle vyhlášky č. 273/2021 Sb.
28, 32, 34, 42-44, 46	Substrát - pevné prostředí, z něhož mohou suchozemské rostliny čerpat vodu a živiny
28, 32, 34, 41-44, 46	Sediment - usazeniny na dně vodních toků, rybníků a ostatních nádrží
28, 32, 34, 44	Odpady - tuhé sypké materiály (půdy, kaly, sedimenty, vytěžené zeminy, stavební a demoliční sutě, stavební recykláty, asfaltové materiály, odpady z průmyslových výroby), objemné odpady

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných a podzemních vod	SOP 2.3.4 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN EN ISO 5667-16; ČSN ISO 5667-5; ČSN EN ISO 5667-14; ČSN ISO 5667-11, čl. 4.2.1; ČSN EN ISO 19458)	Pitná, surová, vyrobená a podzemní voda
2	Odběr vzorků povrchových vod (manuální odběr, odběr vzorkovacím čerpadlem)	SOP 2.3.5 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN EN ISO 5667-16; ČSN ISO 5667-4; ČSN ISO 5667-6; ČSN EN ISO 5667-14)	Povrchová voda

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 570/2023 ze dne: 27. 10. 2023**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

AGRO CS a.s.

objekt číslo 1468, EKOAKVA LABORATOŘ

č.p. 265, 552 03 Říkov

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
3	Odběr vzorků odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	SOP 2.3.6 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-10; ČSN EN ISO 5667-14)	Odpadní voda
4	Odběr vzorků kalů	SOP 2.4.1 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-13; ČSN EN ISO 5667-15)	Kal
5	Odběr vzorků sedimentů	SOP 2.4.3 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN ISO 5667-15)	Sediment
6	Odběr vzorků odpadů	SOP 2.4.4 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-15; ČSN EN 14899; Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí, 2008)	Odpady - tuhé sypké materiály (půdy, kaly, sedimenty, vytěžené zeminy, stavební a demoliční sutě, stavební recykláty, asfaltové materiály, odpady z průmyslových výroby), objemné odpady

¹ u datovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

Vysvětlivky:

SOP Standardní operační postup EKOAKVA LABORATOŘ

JPP Jednotné pracovní postupy

ÚKZÚZ Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

AAS-plamen Atomová absorpční spektrometrie - plamenová technika

AAS-ETA Atomová absorpční spektrometrie - technika elektrotermické atomizace

ISE Iontově selektivní elektroda