



Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Hájkova 2747/22, Žižkov, 130 00 Praha 3

vydává

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

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 520/2025

Technická univerzita v Liberci
se sídlem Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1
IČO 46747885

pro zkušební laboratoř č. 1611
Analytická laboratoř CXI TUL

Rozsah udělené akreditace:

Chemické analýzy vod, výluhů, zemin, kalů, aerosolů, mikrobiologické a biologické analýzy vod, kontrola účinnosti sterilizátorů, odběry vzorků vod, vymezené přílohou tohoto osvědčení.

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

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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.: 252/2024 zde dne 3. 6. 2024, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **27. 5. 2029**

V Praze dne 17. 10. 2025



Ing. Jan Velíšek
ředitel odboru zkušebních
a kalibračních laboratoří
Český institut pro akreditaci, o.p.s.

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

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

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Mikrobiologické a biologické zkoušky			
1.1	Stanovení koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránové filtrace	ČSN EN ISO 9308-1	Voda pitná, ke koupání, teplá, podzemní, minerální	-
1.2	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů při 22 °C a 36 °C přímým výsevem do živného agarového media	ČSN EN ISO 6222	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, teplá, podzemní, minerální, upravená	-
1.3	Stanovení <i>Pseudomonas aeruginosa</i> metodou membránové filtrace	ČSN EN ISO 16266	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, teplá, podzemní, balená	-
1.4	Stanovení počtu koagulázopozitivních stafylokoků metodou membránové filtrace	ČSN EN ISO 6888-1	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, teplá	-
1.5	Stanovení bakterií rodu <i>Legionella</i> metodou membránové filtrace	ČSN EN ISO 11731	Voda teplá, ke koupání	-
1.6	Stanovení <i>Clostridium perfringens</i> (včetně spór) metodou membránové filtrace	SOP M 1 (Vyhláška č. 70/2018 Sb., Příloha č. 6)	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, podzemní	-
1.7	Stanovení intestinálních enterokoků metodou membránové filtrace	ČSN EN ISO 7899-2	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, podzemní, minerální	-
1.8	Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou membránové filtrace	ČSN 75 7835	Voda surová, povrchová, podzemní, ke koupání	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1.9	Stanovení vitality mikroorganismů kultivačně	SOP M 2 (AHEM č. 1/2014; Vyhláška č. 306/2012 Sb.)	Biologické indikátory	-
1.10	Neobsazeno			
1.11	Stanovení biosestonu mikroskopicky	ČSN 75 7712	Voda pitná, balená, podzemní, povrchová, surová, minerální	-
1.12	Stanovení abiosestonu mikroskopicky	ČSN 75 7713	Voda pitná, surová, podzemní, povrchová	-
1.13	Stanovení <i>Clostridium perfringens</i> metodou membránové filtrace	ČSN EN ISO 14189	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, podzemní	-
1.14	Zkoušení účinnosti sterilizace	SOP M 9 (Vyhláška č. 306/2012 Sb.; ČSN EN ISO 11140-1; ČSN EN 13060+A1; ČSN EN ISO 15883-1; AHEM č. 1/2014)	Sterilizační přístroje	-
1.15	Detekce a analýza aerofytických sinic a řas optickou mikroskopií	SOP M 7	Vnější omítky budov	-
1.16	Stanovení indikátorových mikroorganismů pomocí qPCR analýzy	SOP M 10 (ČSN EN ISO 22174; ISO/TS 12869:2019; EPA Method 1609)	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, podzemní, odpadní	-
1.17	Stanovení celkového bakteriálního oživení a indikátorových mikroorganismů pomocí qPCR analýzy	SOP M 11 (ČSN EN ISO 22174; ISO/TS 12869:2019; ČSN EN ISO 18593)	Biofilm ve vodohospodářských stavbách	-
2	Chemické a fyzikálně-chemické zkoušky			
2.1*	Stanovení pH potenciometricky	SOP CH 7 (ČSN ISO 10523)	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, teplá, odpadní, podzemní, upravená	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
2.2*	Stanovení oxidačně redukčního potenciálu	ČSN 75 7367	Voda ke koupání, podzemní, odpadní, povrchová, upravená	-
2.3*	Stanovení elektrické konduktivity	ČSN EN 27888	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, odpadní, podzemní, upravená	-
2.4*	Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemicky	SOP CH 6 (ČSN EN ISO 5814; ČSN ISO 17289)	Voda ke koupání, povrchová, podzemní, upravená	-
2.5*	Stanovení teploty	ČSN 75 7342	Voda pitná, surová, ke koupání, povrchová, teplá, podzemní, upravená	-
2.6*	Stanovení volného a celkového chloru fotometricky za použití setu firmy Hach a vázaného chloru dopočtem	SOP CH 2 (návod firmy Hach; ČSN EN ISO 7393-2)	Voda pitná, ke koupání, destilovaná, upravená	-
2.7*	Orientační senzorická analýza	SOP CH 8 (ČSN 75 7340; ČSN EN 1622)	Voda pitná, ke koupání	-
2.8	Stanovení BSK _n měřením kyslíkovou elektrodou	SOP CH 54 (ČSN EN 1899-1; ČSN EN 1899-2)	Voda odpadní, povrchová, surová	-
2.9	Stanovení BSK _n respirometricky	SOP CH 53 (odborná literatura)	Voda odpadní, povrchová, surová	-
2.10	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr}) spektrofotometricky za použití setu firmy Hach	SOP CH 1-a (ČSN ISO 6060; návod firmy Hach)	Voda povrchová, podzemní, odpadní, upravená	-
2.11	Stanovení dusičnanů a dusičnanového dusíku spektrofotometricky za použití setu firmy Hach	SOP CH 1-e (návod firmy Hach; ČSN 75 7455)	Voda pitná, ke koupání, povrchová, podzemní, odpadní	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
2.12	Stanovení rozpuštěných látek (RL), rozpuštěných anorganických solí (RAS) a veškerých látek (VL) gravimetricky	SOP CH 4 (ČSN 75 7346; ČSN 75 7347)	Voda pitná, surová, povrchová, odpadní, podzemní, upravená	-
2.13	Stanovení nerozpuštěných látek (NL) gravimetricky	SOP CH 5 (ČSN EN 872; ČSN 75 7350)	Voda surová, povrchová, odpadní, podzemní, upravená	-
2.14	Stanovení barvy spektrofotometricky	SOP CH 13 (ČSN EN ISO 7887)	Voda pitná, ke koupání, podzemní, povrchová	-
2.15	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního dusíku dopočtem	SOP CH 25 (ČSN ISO 7150-1)	Voda pitná, ke koupání podzemní, povrchová, odpadní, výluh	-
2.16	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP CH 55 ČSN EN ISO 7027-1)	Voda pitná, ke koupání, upravená	-
2.17	Stanovení kyselinotvorné neutralizační kapacity (KNK) titračně	SOP CH 22 (ČSN EN ISO 9963-1)	Voda pitná, odpadní, podzemní, povrchová, surová, upravená	-
2.18	Stanovení zásadové neutralizační kapacity (ZNK) titračně a volného CO ₂ dopočtem	SOP CH 23 (ČSN 75 7372; ČSN 75 7373)	Voda pitná, odpadní, podzemní, povrchová, surová, upravená	-
2.19	Stanovení sušiny gravimetricky a vlhkosti dopočtem	SOP CH 48 (ČSN EN 15934)	Kaly, odpady a půdy	-
2.20	Stanovení ztráty žiháním gravimetricky	SOP CH 49 (ČSN EN 15935)	Kaly, odpady a půdy	-
2.21	Stanovení dusičnanů, dusitanů, chloridů, síranů, fluoridů, fosforečnanů, bromičnanů, chloritanů a chlorečnanů iontovou chromatografií. N-anorganického a forem N-NO ₃ , N-NO ₂ dopočtem. Stanovení sumy chlorečnanů a chloritanů dopočtem.	SOP CH 9 (ČSN EN ISO 10304-1)	Voda pitná, ke koupání, odpadní, podzemní, povrchová, upravená, výluh	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
2.22	Stanovení TC, TOC, TIC, DOC, NPOC spalovací metodou	SOP CH 17 (ČSN EN ISO 20236)	Voda pitná, ke koupání, podzemní, povrchová, odpadní, upravená, výluh	-
2.23	Stanovení prvků metodou ICP-OES	SOP CH 11-a (ČSN EN ISO 11885)	Voda pitná, balená, surová, ke koupání, povrchová, teplá, odpadní, podzemní, upravená, výluh	-
2.24	Stanovení prvků metodou ICP-OES	SOP CH 11-b (ČSN EN ISO 11885)	Půdy, horniny, kaly, filtry se vzorky aerosolů	-
2.25	Stanovení prvků metodou ICP-MS	SOP CH 16-a (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2)	Voda pitná, balená, surová, ke koupání, povrchová, teplá, odpadní, podzemní, upravená, výluh	-
2.26	Stanovení prvků metodou ICP-MS	SOP CH 16-b (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2)	Půdy, horniny, kaly, filtry se vzorky aerosolů	-
2.27	Stanovení rtuti metodou fotometricky na přístroji AMA 254	SOP CH 30 (ČSN 75 7440)	Voda pitná, balená, surová, ke koupání, povrchová, teplá, odpadní, podzemní, upravená, výluh, půdy, horniny, kaly, sedimenty	-
2.28	Stanovení uhlovodíků C ₁₀ -C ₄₀ metodou GC/FID	SOP CH 14-a (ČSN EN ISO 9377-2)	Voda surová, podzemní, povrchová, odpadní, upravená	-
2.29	Stanovení těkavých organických látek metodou head-space GC/MS	SOP CH 10 (ČSN EN ISO 10301)	Voda pitná, teplá, surová, odpadní, podzemní, povrchová, upravená	-

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 laboratoř neuplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
1.16	koliformní bakterie, <i>Escherichia coli</i> , enterokoky, <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Legionella species</i>
1.17	koliformní bakterie, <i>Escherichia coli</i> , enterokoky, <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
2.29	chlorethen, 1,1-dichlorethen, cis-1,2-dichlorethen, trans-1,2-dichlorethen, trichlorethen, tetrachlorethen, 1,1-dichlorethan, 1,2-dichlorethan, 1,1,1,2-tetrachlorethan, 1,1,2,2-tetrachlorethan, bromoform, dichlormethan, trichlormethan, tetrachlormethan, 1,1,2-trichlorethan, bromdichlormethan, dibromchlormethan, benzen, chlorbenzen, toluen, ethylbenzen, p+m-xylen, o-xylen, styren, 1,4-dichlorbenzen, 1,2-dichlorbenzen, 1,2,4-trichlorbenzen
2.23, 2.24	Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ir, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn, suma Ca + Mg
2.25, 2.26	Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Br, Ca, Cd, Co, Cr, , Cu, Fe, Hg, I, Ir, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Se, Sr, Th, Ti, Tl, U, V, Zn, suma Ca + Mg

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
1.17	vodohospodářské stavby = vodárenské nádrže a přehrady, vodojemy, úpravní vody, čerpací stanice pitné vody, vodovodní řady a sítě, studny (kopané i vrtané), vodní elektrárny, rybníky, rekreační nádrže, koupaliště, bazény, biotopy, koupací jezírka.
2.15, 2.21, 2.22, 2.23, 2.25, 2.27	výluh = vodný výluh podle Vyhlášky č. 273/2021 Sb.
1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.10, 2.12, 2.13, 2.16, 2.17, 2.18, 2.21, 2.22, 2.23, 2.25, 2.27, 2.28, 2.29	voda upravená = voda destilovaná, demineralizovaná, upravená změkčovači, technologická

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
1.15	ETTL, H. & GÄRTNER, G. (2013). Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalgen. 2., Ergänzte Aufl. Berlin: Springer Berlin. ISBN 9783642394614; KAŠTOVSKÝ, J., HAUER, T., GERIŠ, R., CHATTOVÁ, B., JURÁŇ, J., LEPŠOVÁ-SKÁCELOVÁ, O., PITELKOVÁ, P., PUZSTAI, M., ŠKALOUD, P., ŠŤASTNÝ, J., ČAPKOVÁ, K., BOHUNICKÁ, M. & MÜHLSTEINOVÁ, R. (2018) Atlas sinic a řas České republiky I. Vydavatel: Powerprint, Praha. 1-383. ISBN 978-80-7568-125-6; KAŠTOVSKÝ, J., HAUER, T., GERIŠ, R., CHATTOVÁ, B., JURÁŇ, J., LEPŠOVÁ-SKÁCELOVÁ, O., PITELKOVÁ, P., PUZSTAI, M., ŠKALOUD, P., ŠŤASTNÝ, J., ČAPKOVÁ, K., BOHUNICKÁ, M. & MÜHLSTEINOVÁ, R. (2018) Atlas sinic a řas České republiky II. Vydavatel: Powerprint, Praha. 1-479. ISBN 978-80-7568-125-6; KOMÁREK, J. & ANAGNOSTIDIS, K. (2008). Süßwasserflora von Mitteleuropa, bd. 19/1: Cyanoprokaryota: Chroococcales. Spektrum Akademischer Verlag. ISBN 978-3-8274-2111-1; KOMÁREK, J. & ANAGNOSTIDIS, K. (2008). Süßwasserflora von Mitteleuropa, bd. 19/2: Cyanoprokaryota: Oscillatoriales. Spektrum Akademischer Verlag. ISBN 978-3-8274-1914-9; KOMÁREK, J. (2013). Süßwasserflora von Mitteleuropa, bd. 19/3: Cyanoprokaryota: Heterocytous Genera. Spektrum Akademischer Verlag. ISBN 978-3-8274-0932-4
1.16, 1.17	M. NECHANICKÁ, I. DOLINOVÁ, R. ŠPÁNEK, D. TOMEŠOVÁ a L. DVOŘÁK, 2021. Application of nanofiber carriers for sampling of microbial biomass from contaminated groundwater. Science of The Total Environment [online]. 780, 146518. ISSN 0048-9697. Dostupné z: doi:10.1016/j.scitotenv.2021.146518.
2.9	Operation of the Single Measuring System OxiTop, Instruction manual, 2019; AR_BOD5_domestic waste water_lab_02_E, Application report, WTW, 2010; AR_BOD5_waste water, (in)organic toxins or inhibitors_lab_01_E, Application report, WTW, 2010; AR_BOD_system supervision_lab_01_E, Application report, WTW, 2010; Determination of Biochemical Oxygen Demand (BOD), WTW, 2020

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 520/2025 ze dne: 17. 10. 2025**

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

Technická univerzita v Liberci
objekt číslo 1611, Analytická laboratoř CXI TUL
Bendlova 1409/7, 460 01 Liberec 1

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitných vod	SOP VZ 1 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5; ČSN EN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458; Vyhláška č. 252/2004 Sb.)	Pitná voda
2	Odběr vzorků vod ke koupání	SOP VZ 2 (ČSN EN ISO 5667-1; ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-4; ČSN EN ISO 5667-6; ČSN EN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458; Vyhláška č. 238/2011 Sb.)	Voda ke koupání
3	Odběr biologickými a nebiologickými systémy při kontrole sterilizační účinnosti přístrojů	SOP VZ 4 (ČSN EN ISO 11138-1; ČSN EN ISO 11138-3; ČSN EN ISO 11140-1; AHM č. 1/2014)	Sterilizační přístroje

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

Vysvětlivky a zkratky:

GC/MS	-	plynová chromatografie s hmotnostním detektorem
GC/FID	-	plynová chromatografie s plameno-ionizačním detektorem
ICP-OES	-	optická emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem
ICP-MS	-	hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem
AMA	-	analýzátor rtuti (Advanced Mercury Analyzer)
TC	-	celkový uhlík
TOC	-	celkový organický uhlík
TIC	-	celkový anorganický uhlík
DOC	-	rozpuštěný organický uhlík
NPOC	-	organický uhlík netěkavých sloučenin
qPCR	-	kvantitativní polymerázová řetězová reakce