



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. 502/2025

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
se sídlem Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2
IČO 60193697

pro zkušební laboratoř č. 1309
Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha

Rozsah udělené akreditace:

Stanovení základních kvalitativních parametrů a obsahu cizorodých látek ve sladu, chmelu, pivu, jeho surovinách a meziproduktech, nápojích a dalších výrobcích, 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.: 119/2025 zde dne 13. 3. 2025, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **29. 5. 2029**

V Praze dne 3. 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.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici na webových stránkách laboratoře <https://beerresearch.cz/download-category/sluzbyanalyzy/> ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.

Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty / zdrojová literatura) 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 extraktu zdánlivého a skutečného, relativní hustoty, alkoholu, prokvašení zdánlivého a skutečného a původního extraktu piva metodou denzitometrickou a NIR a energetické hodnoty výpočtem z naměřených hodnot	SOP 2 (EBC, kap. 9.2.1, 9.2.6 a 9.4, 9.45)	Pivo a ochucená piva, sladové nápoje, beercoolery	A
2	Stanovení hořkých látek spektrofotometricky	SOP 3 (EBC, kap. 9.8)	Pivo	A
3	Stanovení barvy spektrofotometricky	SOP 4 (EBC, kap. 9.6)	Pivo	-
4	Stanovení pH potenciometricky	SOP 5 (EBC, kap. 9.35)	Pivo, sladina, mladina	A
5	Stanovení čirosti (zákalu) nefelometricky	SOP 6 (EBC, kap. 9.29; MEBAK, kap. 2.14.1.2)	Pivo	A
6	Stanovení oxidu uhličitého expanzní metodou	SOP 7 (MEBAK, kap. 2.26.1.5)	Pivo, sycené nápoje, perlivé víno, minerální voda	A
7	Stanovení pěnivosti speciální metodou měření poklesu hladiny pěny pomocí NIBEM	SOP 8 (MEBAK, kap. 2.18.2)	Pivo	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
8	Stanovení NDMA a ostatních těkavých N-nitrosaminů metodou GC-NCD	SOP 9	Slad, obiloviny, pivo, alkoholické nápoje, voda	A
9	Neobsazeno			
10	Stanovení NDMA a ostatních N-nitrosaminů metodou GC-NCD	SOP 9-B (ČSN EN 12868; ČSN EN 14350-2)	Pryžové výrobky	-
11	Stanovení ATNC (celkových N-nitrososloučenin) metodou NCD	SOP 10	Sladina, mladina, pivo	A
12	Stanovení dusičnanů metodou HPLC-UV	SOP 11	Slad, chmel, chmelové preparáty, pivo a pivovarské meziprodukty, nealkoholické a nízkoalkoholické nápoje, varní voda	A
13	Stanovení hm. % α - a β -hořkých kyselin metodou HPLC-UV	SOP 12 (EBC, kap. 7.2, 7.7)	Chmel a chmelové preparáty	-
14	Stanovení konduktometrické hodnoty chmele titračně	SOP 13 (EBC, kap. 7.2, 7.4, 7.5, 7.6)	Chmel a chmelové preparáty	-
15	Stanovení kovů plamenovou AAS	SOP 14 (EBC, kap. 9.13.3, 9.14.3, 9.16, 9.17, 9.18, 9.19, 9.20)	Pivo, sladina, mladina, nealkoholické a nízkoalkoholické nápoje, voda	A
16	Stanovení kovů plamenovou AAS	SOP 14A (MEBAK, kap. 1.1.1.4.2., 1.1.1.5.2 a 1.1.1.6)	Křemelina, perlit	A
17	Stanovení Hg pomocí jednoúčelového analyzátoru rtuti AMA	SOP 15 (Manuál k jednoúčelovému analyzátoru rtuti AMA 254- HSC, ALTEC s.r.o.)	Pivo, slad, sladina, mladina, chmel a chmelové preparáty, obiloviny, nápoje, kukuřice	A

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
18	Stanovení nižších alifatických halogenuhlovodíků metodou GC-ECD	SOP 16 (EPA Method 601)	Pivo, nealkoholické a nízkoalkoholické nápoje	A
19	Neobsazeno			
20	Stanovení celkových polyfenolů spektrofotometricky	SOP 18 (EBC, kap. 9.11)	Pivo	-
21	Neobsazeno			
22	Stanovení sacharidů metodou HPLC-RI	SOP 20	Pivo, sladina, mladina, ochucená piva, beercoolery, sladové nápoje, nealkoholické nápoje a sirupy	A, B
23	Stanovení dusíkatých látek podle Kjeldahla	SOP 21 (EBC, kap. 8.9.1, 9.9.1)	Sladina, mladina, pivo	A
24	Stanovení varem koagulovatelných dusíkatých látek podle Kjeldahla	SOP 21A (PSA, 6.8.2)	Mladina, pivo	A
25	Stanovení dosažitelného prokvašení denzitometricky	SOP 22 (EBC, kap. 8.6.1, 9.7)	Mladina, pivo	-
26	Stanovení dimethylsulfidu a jeho prekurzorů metodou GC-FID	SOP 24 (EBC, kap. 9.39)	Sladina, mladina, pivo	-
27	Senzorická zkouška	SOP 25 (ČSN 56 0186-2; ČSN EN ISO 5495; ČSN ISO 8587; ČSN EN ISO 4120)	Pivo, míchané nápoje na bázi piva	A
28	Stanovení reziduí pesticidů metodou LC-MS	SOP 26 (SANTE/11312/2021 V2)	Chmel a chmelové preparáty	A, B
29	Stanovení reziduí pesticidů metodou LC-MS	SOP 27	Pivo, cider, míchané nápoje na bázi piva	A, B

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
30	Stanovení melaminu metodou GC-MS	SOP 28	Pivo, míchané nápoje na bázi piva	-
31	Stanovení biogenních aminů metodou HPLC-FLD	SOP 29	Pivo, alkoholické nápoje	A, B
32	Stanovení kovů metodou ICP-MS	SOP 30A	Pitná voda, pivo, cider, limonády, mladina, alkoholické nápoje	A, B
33	Stanovení kovů metodou ICP-MS	SOP 30B	Obiloviny, chmel, chmelové produkty, kvasnice, kukuřice	A, B
34	Stanovení polyaromatických uhlovodíků v metodou HPLC-FLD	SOP 31	Pivo, alkoholické nápoje na bázi piva, víno, nealkoholický nápoj	A, B
35	Stanovení polyaromatických uhlovodíků metodou HPLC-FLD	SOP 32	Obiloviny	A, B
36	Stanovení fluoridů metodou GC-FID	SOP 33	Mláto, obiloviny, rostlinná krmiva	A

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.

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
8	N-nitrosaminy: N-nitrosodimethylamin (NDMA), N-nitrosodiethylamin (NDEA), N-nitrosodibutylamin (NDBA), N-nitrosopiperidin (NPIP), N-nitrosopyrrolidin (NPYR) a N-nitrosomorfolin (NMOR)
10	N-nitrosaminy: N-nitrosodimethylamin (NDMA), N-nitrosodiethylamin (NDEA), N-nitrosodipropylamin (NDPA), N-nitrosodibutylamin (NDBA), N-nitrosopiperidin (NPIP), N-nitrosopyrrolidin (NPYR) a N-nitrosomorfolin (NMOR)
15	K, Na, Ca, Cu, Zn, Mg, Mn, Al, Fe, Cd, Pb, Ni, Cr, Sn
16	Ca, Al, Fe
18	Dichlormethan, 1,1-dichlorethan, 1,2-dichlorethan, trichlormethan, 1,1,1-trichlorethan, 1,1,2-trichlorethan, 1,1,2-trichlorethen, 1,1,2,2-tetrachlorethen, tetrachlormethan, 1,1,1,2-tetrachlorethan, 1,1,2,2-tetrachlorethan
22	Glukosa, fruktosa, celkové sacharidy enzymatickou zkouškou
28	Acephat, Acetamiprid, Avamectin B1A, Azoxystrobin, Bifenthrin, Boscalid, Carbendazim, Chlorpyrifos, Clothianidin, Cyazofamid, Cymoxanil, Dimethomorph (suma izomerů), Etoxazole, Fenpyroximate, Flonicamid, Hexythiazox, Imazalil, Imidacloprid, Malaoxon, Malathion (suma malathionu a malaoxonu vyjádřená jako malathion), Mandipropamid, Mepanipyrim, Metalaxyl, Myclobutanil, Dibrom/Naled, Oxadiazon, Penconazol, Pendimethalin, Pirimicarb, Propamocarb, Propargite, Propiconazole, Pymetrozin, Pyraclostrobin, Pyridaben, Quinoxifen, Spirodiclofen, Spirotetramat, Spiroxamine, Tebuconazole, Tebufenpyrad, Thiabendazole, Thiamethoxam, Triadimefon, Triadimenol, Trifloxystrobin a Triflumizole
29	Acephat, Acetamiprid, Ametoctradin, Avamectin B1A, Azoxystrobin, Bifenthrin, Boscalid, Bupirimate, Carbendazim, Chlorpyrifos, Chlorantraniliprole, Clothianidin, Cymoxanil, Dimethomorph, Etoxazole, Fenarimol, Fenpropimorph, Fenpyroximate, Flonicamid, Hexythiazox, Imazalil, Imidacloprid, Indoxacarb, Mandipropamid, Mepanipyrim, Metalaxyl, Methoxyfenozid, Metrafenone, Myclobutanil, Oxadiazon, Penconazol, Pendimethalin, Pirimicarb, Propamocarb, Propargite, Propiconazole, Pymetrozin, Pyraclostrobin, Pyridaben, Quinoxifen, Spiroxamine, Tebuconazole, Tebufenozide, Tebufenpyrad, Thiabendazole, Thiacloprid, Thiamethoxam, Triadimefon, Triadimenol, Trifloxystrobin a Triflumizole
31	Histamin, tyramin
32	Sn, Al, Cr, Co, Mn, Cu, Mo, Ni, Pb, Cd, Zn, Fe
33	Sn, Al, Cr, Co, Mn, Cu, Mo, Ni, Pb, Cd, Zn, Fe
34	Benzo[a]anthracen, benzo[a]pyren, benzo[b]fluoranthren, benzo[k]fluoranthren, chrysen, dibenzo[a,h]anthracen
35	Anthracen, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren, benzo[k]fluoranthren, benzo[g,h,i]pepylen, benzo[a]pyren, chrysen, dibenz[a,h]anthracen, fluoren, indenol[1,2,3-cd]pyren, fenantren, pyren

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
1-4, 20, 23, 25, 26	EBC – European Brewery Convention Analysis Committee: Analytica-EBC, Verlag Hans Carl Getränke- Fachverlag, Nürnberg, 2009
5, 6, 7, 16	MEBAK (2013). Wort, Beer, Beer-based Beverages Methodensammlung der Mitteleuropäischen Brautechnischen Analysenkommission, MEBAK, Freising-Weihenstephan, Germany, ISBN 978-3-9805814-7-9, 2013
8	Egan, H., Preussmann, R., O'Neill, I.K., Eisenbrand, G., Spiegelhalder, B., Bartsch, H., eds. (1982). Environmental Carcinogens: Selected Methods of Analysis Volume 6: N-Nitroso Compounds IARC Scientific Publication No. 45. ISBN 978-92-832-1145-7; Čulík, J., Kellner, V., Špinar, B., Prokeš, J., Basařová, G. (1989). Těkavé N-nitrosaminy ve sladu. I. Vliv pesticidů a dusíkatých hnojiv aplikovaných ve vegetačním období na obsah těkavých N-nitrosaminů ječmeni a sladu. Kvasný průmysl, 35(10), 289–292. DOI 10.18832/kp1989037
11	Vrzal, T., Malečková, M. Olšovská, J. (2021). Miniaturized and improved method for Apparent Total N-Nitroso Compounds determination in beer. Kvasný průmysl, 67(5), 498–502. DOI 10.18832/kp2021.67.498
12	Garaj J., Bustín D., Hladký Z. (1987). Analytická chemia. Alfa, Bratislava, s. 158. ISBN 063-553-87; Čepička, J., Baudyš, P., Víznerová, E. Krausová, J. (1991). Obsah dusičnanů ve varních vodách a v pivech východočeských pivovarů. Kvasný průmysl, 37(8-9), 230–234. DOI 10.18832/kp1991024
22	Jurková, M., Čejka, P., Štěrba, K., Olšovská, J. (2014). Determination of Total Carbohydrate Content in Beer Using Its Pre-column Enzymatic Cleavage and HPLC-RI. Food Analytical Methods, 7, 1677–1686. DOI 10.1007/s12161-014-9805-y
29	Dušek, M., Jandovská, V., Olšovská, J. (2018). Tracking, Behavior and Fate of 58 Pesticides Originated from Hops during Beer Brewing. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 66, 10113–10121. DOI 10.1021/acs.jafc.8b03416
30	Malečková, M., Vrzal, T., Olšovská, J. (2020). Development of a method for melamine determination in beer and beer-type beverages by GC-MS/MS. Kvasný průmysl, 66(5), 331–335. DOI 10.18832/kp2019.66.331
31	Zušťáková, V., Jurková, M., Olšovská, M. (2019). Stanovení biogenních aminů v pivu pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie s fluorescenční detekcí. Kvasný, speciál, 71-75
32	Analytik Jena (2015). Analysis of Food and Agricultural Samples Using PlasmaQuant®MS, application note. https://www.analytik-jena.fr/fileadmin/content/pdf_analytical_instrumentation/ICP/ICP-MS/SpecialApp_ICP_MS_food_en.pdf
33	Analytik Jena (2015). Analysis of Food and Agricultural Samples Using PlasmaQuant®MS, application note. https://www.analytik-jena.fr/fileadmin/content/pdf_analytical_instrumentation/ICP/ICP-MS/SpecialApp_ICP_MS_food_en.pdf

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 502/2025 ze dne: 3. 10. 2025**

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

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
objekt číslo 1309, Analytická zkušební laboratoř - Pivovarský ústav Praha
Lípová 511/15, Nové Město, 120 00 Praha 2

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
34	Horák, T., Jurková, M., Čulík, J., Kellner, V. (1999). Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků a polychlorovaných bifenyľů v pivě. Kvasný průmysl, 45,190–192. DOI 10.18832/kp1999015
35	Restek Corporation [online]. EPA 8310 PAH Mix on Pinnacle® II PAH (FLD) [29-04-2024]. https://ez.restek.com/images/cgram/lc_ev0522.pdf ; Anastassiades M., Lehotay, S.J. (2003). Fast and Easy Multiresidue Method Employing Acetonitrile Extraction/Partitioning and “Dispersive Solid-Phase Extraction” for the Determination of Pesticide Residues in Produce. Journal of AOAC INTERNATIONAL, 86(2), 412–431.

Vysvětlivky:

LC-MS	kapalinová chromatografie s hmotnostní spektrometrií
GC-FID	plynová chromatografie s plameno-ionozačním detektorem
GC-NCD	plynová chromatografie s chemiluminiscenčním detektorem selektivním pro dusík
NIBEM	název přístroje od fy Pentair Haffmans (Netherlands Institute for Brewery En Maltery); metoda NIBEM – pomocí elektrody se sleduje rychlost poklesu pěny
NDMA	N-nitrosodimethylamin
HPLC-UV	vysokoúčinná kapalinová chromatografie s detektorem absorbujícím světlo v ultrafialové oblasti spektra
HPLC-RI	vysokoúčinná kapalinová chromatografie s refraktometrickým detektorem
HPLC-FLD	vysokoúčinná kapalinová chromatografie s fluorescenčním detektorem
AAS	atomová absorpční spektrometrie
NCD	chemiluminiscenční detektor selektivní pro dusík
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health