

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky
objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

Pracoviště zkušební laboratoře:

- 1. Chemická laboratoř Lázně Bohdaneč**
Na Lužci 204, Lázně Bohdaneč, PSČ 533 41
- 2. Chemická laboratoř VEC Mimoň**
Výzkumné experimentální centrum Mimoň, Boreček, Ralsko, PSČ 471 24

Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

Detailní informace k činnosti v rozsahu akreditace (stanovované analyty) jsou uvedeny v části „Upřesnění rozsahu akreditace“

1. Chemická laboratoř Lázně Bohdaneč

Zkoušky:

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|---|----------------------------------|------------------------------|
| 1 | Stanovení dusitanů fotometricky | SOP V03 (ČSN EN 26777) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 2 | Stanovení elektrické konduktivity elektrometricky | SOP V05 (ČSN EN 27888) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 3 | Stanovení amonných iontů fotometricky a amoniaku výpočtem z naměřených hodnot | SOP V06 (ČSN ISO 7150-1) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 4 | Stanovení pH elektrometricky | SOP V08 (ČSN ISO 10523) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 5 | Stanovení dusičnanů UV/VIS - spektrofotometricky | SOP V11 (JANOŮŠEK, J., FIALA, J. Vodní hospodářství, č. 2, řada B, 1988, s. 51-53; UCHYTIL, B., LANGER, R., MRKVA, Z. Použití UV-spektrofotometrie pro charakterizaci organických látek. Lázně Bohdaneč: Institut CO ČR, 1993) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 6 | Stanovení volných kyanidů fotometricky | SOP V12 (ČSN 75 7415) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky

objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|---|----------------------------------|------------------------------|
| 7 | Stanovení chloridů potenciometrickou argentometrickou titrací indikovanou stříbrnou ISE | SOP V26 (ČSN ISO 9297) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 8 | Stanovení vybraných prvků metodou ICP-MS | SOP V27 (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2) | Pitná, podzemní a povrchová voda | - |
| 9 | Identifikace látek metodou FTIR spektrometrie | SOP I01 – část A (FTIR spektrometr Thermo Nicolet: Instalace, bezpečnost práce, údržba a servis. Praha: Nicolet CZ, 2002; Spektroskopický software OMNIC 8. Praha: Nicolet CZ, 2008.) | Vnitřní a vnější ovzduší | - |
| 10 | Identifikace látek metodou FTIR spektrometrie | SOP I01 – část B (FTIR spektrometr Thermo Nicolet: Instalace, bezpečnost práce, údržba a servis. Praha: Nicolet CZ, 2002; Spektroskopický software OMNIC 8. Praha: Nicolet CZ, 2008) | Kapalné a pastovité látky | - |
| 11 | Identifikace látek metodou FTIR spektrometrie | SOP I01 – část C (FTIR spektrometr Thermo Nicolet: Instalace, bezpečnost práce, údržba a servis. Praha: Nicolet CZ, 2002; Spektroskopický software OMNIC 8. Praha: Nicolet CZ, 2008) | Pevné látky | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky

objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|---------------------------|------------------------------|
| 12 | Identifikace prvků metodou energiově-disperzní rentgen-fluorescenční spektrometrie | SOP I02 – část A (BROUWER, P. Theory of XRF - Getting acquainted with the principles, 2. vyd. Almelo, PANalytical B.V. The Netherlands, 2006. 62s. ISBN 90-9016758-7; Operační manuál k softwaru ElvaX 4 EDXRF spektrometru ElvaX Pro. Verze 4.6.8. Lázně Bohdaneč: RMI, 2020) | Kapalné a pastovité látky | - |
| 13 | Identifikace prvků metodou energiově-disperzní rentgen-fluorescenční spektrometrie | SOP I02 – část B (BROUWER, P. Theory of XRF - Getting acquainted with the principles, 2. vyd. Almelo, PANalytical B.V. The Netherlands, 2006. 62s. ISBN 90-9016758-7; Operační manuál k softwaru ElvaX 4 EDXRF spektrometru ElvaX Pro. Verze 4.6.8. Lázně Bohdaneč: RMI, 2020) | Pevné látky | - |
| 14 | Identifikace látek metodou GC/MS | SOP I03 – část A (STAUFFER, E., DOLAN, J. A., NEWMAN, R. Fire Debris Analysis. Elsevier Inc., 2008. ISBN 978-012-663971-1; CHURÁČEK, J. aj. Analytická separace látek. Praha: SNTL, 1990. ISBN 80-03-00569-8) | Vnitřní a vnější ovzduší | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky
objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|---|---------------------------|------------------------------|
| 15 | Identifikace látek metodou GC/MS | SOP I03 – část B (STAUFFER, E., DOLAN, J. A., NEWMAN, R. Fire Debris Analysis. Elsevier Inc., 2008. ISBN 978-012-663971-1; CHURÁČEK, J. aj. Analytická separace látek. Praha: SNTL, 1990. ISBN 80-03-00569-8) | Kapalné látky | - |
| 16 | Identifikace látek metodou GC/MS | SOP I03 – část C (STAUFFER, E., DOLAN, J. A., NEWMAN, R. Fire Debris Analysis. Elsevier Inc., 2008. ISBN 978-012-663971-1; CHURÁČEK, J. aj. Analytická separace látek. Praha: SNTL, 1990. ISBN 80-03-00569-8) | Pevné látky | - |
| 17* | Identifikace látek v terénu metodou Ramanovy spektrometrie | SOP I04 – část A (ResQ™ CQL Uživatelský manuál. Blansko: BAS Rudice s.r.o., 2020; NAVRÁTILOVÁ, L. aj. Identifikace látek neznámého složení v terénu. [Výzk. zpráva]. L. Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, IOO, 2010) | Kapalné a pastovité látky | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky

objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|---------------------------|------------------------------|
| 18* | Identifikace látek v terénu metodou Ramanovy spektrometrie | SOP I04 – část B (ResQ™ CQL Uživatelský manuál. Blansko: BAS Rudice s.r.o., 2020; NAVRÁTILOVÁ, L. aj. Identifikace látek neznámého složení v terénu. [Výzk. zpráva]. L. Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, IOO, 2010) | Pevné látky | - |
| 19* | Identifikace látek v terénu metodou FTIR spektrometrie | SOP I04 – část C (TruDefender User Manual. Wilmington: Ahura Corp.; NAVRÁTILOVÁ, L. aj. Identifikace látek neznámého složení v terénu. [Výzk. zpráva]. L. Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, IOO, 2010) | Kapalné a pastovité látky | - |
| 20* | Identifikace látek v terénu metodou FTIR spektrometrie | SOP I04 – část D (TruDefender User Manual. Wilmington: Ahura Corp.; NAVRÁTILOVÁ, L. aj. Identifikace látek neznámého složení v terénu. [Výzk. zpráva]. L. Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, IOO, 2010) | Pevné látky | - |
| 21* | Identifikace látek v terénu metodou ED XRF spektrometrie | SOP I04 – část E (Uživatelský manuál pro ruční ED-XRF spektrometr Delta. Blansko: BAS Rudice s.r.o., 2012; NAVRÁTILOVÁ, L. aj. Identifikace látek neznámého složení v terénu. [Výzk. zpráva]. L. Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, IOO, 2010) | Kapalné a pastovité látky | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky
objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušební postupu / metody | Identifikace zkušební postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|-------------------|------------------------------|
| 22* | Identifikace látek v terénu metodou ED XRF spektrometrie | SOP I04 – část F (Uživatelský manuál pro ruční ED-XRF spektrometr Delta. Blansko: BAS Rudice s.r.o., 2012; NAVRÁTILOVÁ, L. aj. Identifikace látek neznámého složení v terénu. [Výzk. zpráva]. L. Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, IOO, 2010) | Pevné látky | - |
| 23 | Stanovení perfluorovaných alkanových a alkansulfonových kyselin a jejich derivátů metodou LC/MS/MS | SOP L01 (HUNT, K., HINDLE, R., ANUMOL, T. Analysis of Per/Polyfluoralkyl Substances in Water Using an Agilent 6470 Triple Quadrupole LC/MS. [Application Note]. Agilent Technologies, Inc., 2017.) | Pěnotvorné hasivo | - |
| 24 | Stanovení celkových oxidovatelných prekurzorů perfluorovaných kyselin metodou LC/MS/MS | SOP L02 (HOUTZ, E.F., SEDLAK, D.L. Oxidative Conversion as a Means of Detecting Precursors to Perfluoroalkyl Acids in Urban Runoff. Environmental Science & Technology, Vol. 46, No. 17, 2012, pp. 9342-9349) | Pěnotvorné hasivo | - |

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.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky
objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

Upřesnění rozsahu akreditace:

| Pořadové číslo zkoušky | Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty) |
|------------------------|---|
| 8 | Sb, As, Be, B, Al, Mg, Cr, Cd, Mn, Cu, Ni, Pb, Hg, Se, Ag, Ca, Fe, P |
| 23 | Perfluoroalkanové kyseliny C ₄ až C ₁₄ , perfluoroalkansulfonové kyseliny C ₄ až C ₁₃ , perfluoroktansulfonamid, N-methylperfluoroktansulfonamid, N-ethylperfluoroktansulfonamid, N-methylperfluoroktansulfonamidoethanol, N-ethylperfluoroktansulfonamidoethanol |
| 24 | Perfluoroalkanové kyseliny C ₄ až C ₁₄ , perfluoroalkansulfonové kyseliny C ₄ až C ₁₃ |

2. Chemická laboratoř VEC Mimoň

Zkoušky:

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušební postupu / metody | Identifikace zkušební postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|--|---|------------------------------|
| 1 | Stanovení bojových chemických látek potenciometrickou lanthanometrickou titrací | SOP C01 (ČAPOUN, T, KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 84 s.) | Pitná, podzemní, povrchová a odpadní voda | - |
| 2 | Stanovení bojových chemických látek potenciometrickou lanthanometrickou titrací | SOP C01 (ČAPOUN, T, KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 84 s.) | Methanolové roztoky a extrakty | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky

objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|--|---|------------------------------|
| 3 | Stanovení bojových chemických látek potenciometrickou argentometrickou titrací | SOP C02 (ČAPOUN, T, KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 84 s.) | Pitná, podzemní, povrchová a odpadní voda | - |
| 4 | Stanovení bojových chemických látek potenciometrickou argentometrickou titrací | SOP C02 (ČAPOUN, T, KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 84 s.) | Methanolové roztoky a extrakty | - |
| 5 | Stanovení bojových chemických látek typu V potenciometrickou argentometrickou titrací | SOP C06 (ČAPOUN, T, KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 84 s.) | Pitná, podzemní, povrchová a odpadní voda | - |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky
objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušební postupu / metody | Identifikace zkušební postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|--|---|------------------------------|
| 6 | Stanovení bojových chemických látek typu V potenciometrickou argentometrickou titrací | SOP C06 (ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů I. Potenciometrické titrace. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 84 s.) | Methanolové roztoky a extrakty | - |
| 7 | Stanovení yperitů fotometricky s alkalickým thymolftaleinem | SOP B01 (ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů II. Fotometrické metody. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV - GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 56 s.) | Ethanolové roztoky a extrakty | - |
| 8 | Stanovení nervově-paralytických bojových chemických látek biochemickou metodou fotometricky | SOP B01 (ČAPOUN, T., KRYKORKOVÁ, J. Revize metodik analýzy bojových chemických látek v chemických laboratořích HZS krajů II. Fotometrické metody. [Výzkumná zpráva]. Lázně Bohdaneč: MV - GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2020. 56 s.) | Pitná, podzemní, povrchová a odpadní 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 laboratoř neuplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 661/2023 ze dne: 7. 12. 2023**

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

Ministerstvo vnitra České republiky
objekt číslo 1630, GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Chemická laboratoř
Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč

Upřesnění rozsahu akreditace:

| Pořadové číslo zkoušky | Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty) |
|------------------------|--|
| 1, 2 | O-isopropylmethylfluorfosfonát, O-(3,3-dimethyl-2-butyl)methylfluorfosfonát, O-cyklohexylmethylfluorfosfonát, O,O'-diisopropylfluorfosfát |
| 3, 4 | bis(2-chlorethyl)sulfid, tris(2-chlorethyl)amin, ω-chloracetofenon, difenylchlorarsin, 10-chlor-5,10-dihydrofenarsazin |
| 5, 6 | O-ethyl-S-(N,N-diisopropylaminoethyl)methylthiofosfonát, O-ethyl-S-(N,N-diethylaminoethyl)methylthiofosfonát, O-ethyl-S-(N,N-dimethylaminoethyl) methylthiofosfonát |
| 7 | bis(2-chlorethyl)sulfid, tris(2-chlorethyl)amin |
| 8 | O-ethyl-S-(N,N-diisopropylaminoethyl)methylthiofosfonát, O-ethyl-S-(N,N-diethylaminoethyl)methylthiofosfonát, O-ethyl-N,N-dimethylamido-kyanfosfát, O-isopropylmethylfluorfosfonát, O-(3,3-dimethyl-2-butyl)methylfluorfosfonát, O-cyklohexylmethylfluorfosfonát |