

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 690/2024 ze dne: 18. 12. 2024**

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

E&H services a.s.
objekt číslo 1665, Zkušební laboratoř
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici na webových stránkách laboratoře <https://cannabilab.eu/seznam-cinnosti-v-ramci-flexibilniho-rozsahu-akreditace/> ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.

Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.

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 zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1-4	Neobsazeno			
5	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAU) plynovou chromatografií (MS) a sumy PAU výpočtem z naměřených hodnot	SOP 6.00 (ČSN 75 7554)	Vody pitné, podzemní a povrchové, dialyzáty z SPMD	A, B, D
6	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAU) plynovou chromatografií (MS) a sumy PAU výpočtem z naměřených hodnot	SOP 6.04 (ČSN 75 7554; EPA TO 13; STN ISO 11338-2)	Emise, ovzduší	A, B, D
7	Stanovení polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a furanů (PCDD/F), vybraných kongenerů polychlorovaných bifenyliů (PCB) a vybraných kongenerů polybromovaných difenyleterů (PBDE) plynovou chromatografií (MS/MS, HRMS) a sumy PCDD/F, PCB a PBDE výpočtem z naměřených hodnot	SOP 7.00 (EPA 1613)	Vody, výluhy, dialyzáty z SPMD	A, B, D
8	Stanovení polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a furanů (PCDD/F), vybraných kongenerů polychlorovaných bifenyliů (PCB) a vybraných kongenerů polybromovaných difenyleterů (PBDE) plynovou chromatografií (MS/MS, HRMS) a sumy PCDD/F, PCB a PBDE výpočtem z naměřených hodnot	SOP 7.01 (EPA 1613)	Pevné vzorky	A, B, D
9-10	Neobsazeno			

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 690/2024 ze dne: 18. 12. 2024**

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

E&H services a.s.
objekt číslo 1665, Zkušební laboratoř
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
11	Stanovení polychlorovaných dibenzo –p-dioxinů a furanů (PCDD/F), vybraných kongenerů polychlorovaných bifenyků (PCB) a vybraných kongenerů polybromovaných difenyleterů (PBDE) plynovou chromatografií (MS/MS, HRMS) a sumy PCDD/F, PCB a PBDE výpočtem z naměřených hodnot	SOP 7.04 (ČSN EN 1948-2; ČSN EN 1948-3; ČSN EN 1948-4+A1)	Ovzduší, emise	A, B, D
12	Stanovení uhlovodíků C ₁₀ až C ₄₀ plynovou chromatografií (FID)	SOP 10.00 (ČSN EN ISO 9377-2)	Vody, dialyzáty z SPMD	A, D
13	Stanovení sušiny gravimetricky a obsahu vody (vlhkosti) výpočtem z naměřených hodnot	SOP 13.00 (ČSN EN 14346, část A)	Pevné vzorky, krmiva, biologický materiál	A, D
14	Stanovení cannabinoidů kapalinovou chromatografií (MS)	SOP 16.02	Rostlinný materiál	A, B, D
15	Stanovení cannabinoidů kapalinovou chromatografií (MS)	SOP 16.03	Potraviny a potravinové doplňky	A, B, D
16	Stanovení cannabinoidů kapalinovou chromatografií (MS)	SOP 16.05	Kosmetické přípravky	A, B, D

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)
5, 6	Naftalen, acenaften, acenaftylen, fenantren, antracen, fluoren, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, benzo(a)pyren, benzo(b)fluoranten, benzo(ghi)perylen, benzo(k)fluoranten, chrysen, dibenz(a,h,)antracen, indeno(123-cd)pyren.

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 690/2024 ze dne: 18. 12. 2024**

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

E&H services a.s.
objekt číslo 1665, Zkušební laboratoř
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
7, 8, 11	Dibenzo-p-dioxiny a furany (PCDD/F) - 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD, suma TCDD, suma PeCCD, suma HxCDD, suma HpCDD, 2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF, suma TCDF, suma PCDF, suma HxCDF, suma HpCDF Polychlorované bifenyle (PCB) - trichlorované, tetrachlorované, pentachlorované, hexachlorované, heptachlorované, oktachlorované, nonachlorované a dekachlorované kongenery PCB Polybromované difenyletery (PBDE) - PBDE15, PBDE17, PBDE28, PBDE47, PBDE49, PBDE66, PBDE71, PBDE77, PBDE99, PBDE100, PBDE138, PBDE153, PBDE154, PBDE156, PBDE183, PBDE206, PBDE207, PBDE209
14-16	CBD, CBDA, THC, THCA, CBG, CBGA, CBN

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
6, 11	Vnější ovzduší, vnitřní ovzduší, pracovní ovzduší, emise
7	Vody pitné, vody teplé, vody balené, vody povrchové, vody podzemní, vody ke koupání, vody odpadní, vodné výluhy odpadů, dialyzáty z SPMD
8	Zeminy, písky, sedimenty, odpady, kaly
12	Vody pitné, vody teplé, vody balené, vody povrchové, vody podzemní, vody ke koupání, vody odpadní, dialyzáty z SPMD
13	Zeminy, písky, sedimenty, odpady, kaly, krmiva, živočišný materiál, rostlinný materiál

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
14	A.A.M. Stolker, J. van Schoonhoven, A.J. de Vries, I. Bobeldijk-Pastorova, W.H.J. Vaes, R. van den Berg (2004): Determination of cannabinoids in cannabis products using liquid chromatography–ion trap mass spectrometry, Journal of Chromatography A, 1058 (2004) 143–151, Roth, N., Moosmann, B. and Auwärter, V. (2013), Development and validation of an LC-MS/MS method for quantification of Δ9-tetrahydrocannabinolic acid A (THCA-A), THC, CBN and CBD in hair. J. Mass Spectrom., 48: 227–233
15	A.A.M. Stolker, J. van Schoonhoven, A.J. de Vries, I. Bobeldijk-Pastorova, W.H.J. Vaes, R. van den Berg (2004): Determination of cannabinoids in cannabis products using liquid chromatography–ion trap mass spectrometry, Journal of Chromatography A, 1058 (2004) 143–151, Roth, N., Moosmann, B. and Auwärter, V. (2013), Development and validation of an LC-MS/MS method for quantification of Δ9-tetrahydrocannabinolic acid A (THCA-A), THC, CBN and CBD in hair. J. Mass Spectrom., 48: 227–233, Pellegrini M., Marchei E., et al (2004), A rapid and simple procedure for the determination of cannabinoids in hemp food products by gas chromatography-mass spectrometry, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 36(2005) 939-946, Koch J., delta9 –THC stimulates food intake in Lewis rats Effects on chow, high-fat and sweet high-fat diets, 2000, Pharmacology, Biochemistry and Behavior 68 (2001) 539-543

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 690/2024 ze dne: 18. 12. 2024**

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

E&H services a.s.
objekt číslo 1665, Zkušební laboratoř
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
16	A.A.M. Stolker, J. van Schoonhoven, A.J. de Vries, I. Bobeldijk-Pastorova, W.H.J. Vaes, R. van den Berg (2004): Determination of cannabinoids in cannabis products using liquid chromatography–ion trap mass spectrometry, Journal of Chromatography A, 1058 (2004) 143–151, Roth, N., Moosmann, B. and Auwärter, V. (2013), Development and validation of an LC-MS/MS method for quantification of Δ^9 -tetrahydrocannabinolic acid A (THCA-A), THC, CBN and CBD in hair. J. Mass Spectrom., 48: 227–233, Jurado C., et al (1997), Influence of the cosmetic treatment of hair on drug testing, Int. J. Legal Med. 110:159-163

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pomocí semipermeabilních membrán (SPMD), pasivních vzorkovačů POCIS a DGT	SOP 1.00 VZ (ČSN EN ISO 5667-23)	Vody pitné, povrchové, podzemní, odpadní
2	Odběr vzorku odpadů a pevných vzorků manuálně	SOP 2.00 VZ (ČSN EN ISO 5667–1; ČSN EN ISO 5667–3; ČSN EN ISO 5667–13; ČSN ISO 5667–14; ČSN ISO 5667–15; TNI CEN/TR 15310-1; TNI CEN/TR 15310-2; TNI CEN/TR 15310-3; TNI CEN/TR 15310-4; TNI CEN/TR 15310-5; ČSN 015110; ČSN 015111; ČSN 015112; ČSN EN 14899; ČSN EN ISO 19458; ČSN EN ISO 3170; Metodický pokyn MŽP ke vzorkování odpadů 2008, 101s)	Zeminy, písky, kaly, 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)

Použité zkratky:

FID	Plamenově-ionizační detektor
HRMS	Hmotnostní spektrometrie s vysokým rozlišením
ISO	International Organization for Standardisation
MS	Hmotová spektrometrie
MS/MS	Tandemový hmotnostní detektor
POCIS	Polar Organic Chemical Integrative Sampler
SOP	Standardní operační postup
SPMD	Semipermeable Membrane Device
STN	Slovenská technická norma
TEQ	Toxický ekvivalent
US EPA	U.S. Environmental Protection Agency