

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu je k dispozici v laboratoři (u vedoucího zkušební laboratoře).

Laboratoř poskytuje odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.

Zkoušky:

Poř. číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení alkylfenolů, alkylfenoletoxylátů, bisfenolu A a ftalátů plynovou chromatografií (MS) a sumy alkylfenolů, alkylfenoletoxylátů a ftalátů výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 1.00 (ČSN EN ISO 18857-1, ČSN EN ISO 18857-2, ČSN EN ISO 18856)	Vody, výluhy, dialyzáty z SPMD, mořská voda
2	Stanovení alkylfenolů a alkylfenoletoxylátů plynovou chromatografií (MS) a sumy alkylfenolů a alkylfenoletoxylátů výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 1.01 (ČSN EN ISO 18857-1, ČSN EN ISO 18857-2)	Pevné vzorky
3	Stanovení chlorbenzenů, pesticidů organochlorovaných (OCP) a mošusových látek plynovou chromatografií (MS) a sumy OCP a chlorbenzenů výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 3.00 (ČSN EN ISO 6468)	Vody, výluhy, dialyzáty z SPMD
4	Stanovení chlorbenzenů a pesticidů organochlorovaných (OCP) plynovou chromatografií (MS) a sumy OCP a chlorbenzenů výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 3.02 (ČSN EN ISO 6468)	Biologický materiál
5	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAU) plynovou chromatografií (MS) a sumy PAU výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 6.00 (ČSN 75 7554)	Vody pitné, podzemní a povrchové, dialyzáty z SPMD
6	Stanovení polyaromatických uhlovodíků (PAU) plynovou chromatografií (MS) a sumy PAU výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 6.04 (ČSN 75 7554, EPA TO 13, STN ISO 11338-2)	Emise, ovzduší
7	Stanovení polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a furanů (PCDD/F), vybraných kongenerů polychlorovaných bifenylnů (PCB) a vybraných kongenerů polybromovaných difenyleterů (PBDE) plynovou chromatografií (MS/MS, HRMS) a sumy PCDD/F, PCB a PBDE výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 7.00 (EPA 1613)	Vody, výluhy, dialyzáty z SPMD
8	Stanovení polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a furanů (PCDD/F), vybraných kongenerů polychlorovaných bifenylnů (PCB) a vybraných kongenerů polybromovaných difenyleterů (PBDE) plynovou chromatografií (MS/MS, HRMS) a sumy PCDD/F, PCB a PBDE výpočtem z naměřených hodnot ³	SOP 7.01 (EPA 1613)	Pevné vzorky

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

Poř. číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
9	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 ³	SOP 7.02 (EPA 1613)	Biologický materiál
10	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 ³	SOP 7.03 (EPA 1613)	Potraviny, krmiva
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 ³	SOP 7.04 (ČSN EN 1948-2, ČSN EN 1948-3, ČSN EN 1948-4+A1)	Ovzduší, emise
12	Stanovení uhlovodíků C ₁₀ až C ₄₀ plynovou chromatografií (FID)	SOP 10.00 (ČSN EN ISO 9377-2)	Vody, dialyzáty z SPMD
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
14	Stanovení cannabinoidů kapalinovou chromatografií (MS) ³	SOP 16.02 ⁴	Rostlinný materiál
15	Stanovení cannabinoidů kapalinovou chromatografií (MS) ³	SOP 16.03 ⁴	Potraviny a potravinové doplňky
16	Stanovení cannabinoidů kapalinovou chromatografií (MS) ³	SOP 16.05 ⁴	Kosmetické přípravky

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 vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ označuje zkoušky, u nichž je rozsah stanovovaných parametrů specifikován na konci této přílohy

⁴ označuje zkoušky, kde je výčet provádějících předpisů uveden na konci této přílohy

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

Dodatek:

Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
1-16

Laboratoř může modifikovat v dodatku uvedené zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

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 ²	Vody pitné, povrchové, podzemní, odpadní
2	Odběr vzorku odpadů a pevných vzorků manuálně	SOP 2.00 VZ ²	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)

² označuje odběry, kde je výčet provádějících předpisů uveden na konci této přílohy

Vysvětlivky použitých termínů

Vody	Vody pitné, teplé, balené, povrchové, podzemní, ke koupání a odpadní
Výluhy	Vodné výluhy odpadů dle platné legislativy
Pevné vzorky	Zeminy, písky, sedimenty, odpady, kaly
Ovzduší	Vnější ovzduší, vnitřní ovzduší, pracovní ovzduší
Emise	Odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek, který je odváděn řízeným způsobem nebo uniká do venkovní atmosféry ze zdrojů znečišťování ovzduší (předmětem zkoušky je vzorek emisí odebraný na filtr, sorbovaný v absorpčním roztoku a/nebo v tuhém sorbentu podle povahy látky)
Dialyzáty z SPMD eluáty z POCIS, DGT	Pasivní vzorkovače – systémy, které fungují na bázi pasivní difuze stanovených látek do vhodného média (absorbent, adsorbent) - SPMD, POCIS a DGT
Biologický materiál	Živočišný a rostlinný materiál

Vysvětlivky použitých zkratk:

SOP	Standardní operační postup
SPMD	Semipermeable Membrane Device
POCIS	Polar Organic Chemical Integrative Sampler
FID	Plamenově-ionizační detektor
MS	Hmotová spektrometrie
MS/MS	Tandemový hmotnostní detektor
HRMS	Hmotnostní spektrometrie s vysokým rozlišením

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

Rozsah stanovovaných parametrů:

Poř.č.	Přesný název zkušební postupu /metody - Rozsah parametrů
1	Alkylfenoly – 4-t-oktylfenol (je identický s technickým 4-oktylfenolem), 4-n-oktylfenol, 4-n-nonylfenol, 4-nonylfenol (technická směs), nonylfenol (je identický s 4-nonylfenolem), 4-nonylfenolmonoethoxylát, 4-nonylfenoldiethoxylát, bisfenol A Ftaláty – di-n-butylftalát, butylbenzylftalát, bis(2-etylhexyl)ftalát (BEHP,DEHP), di-n-oktylftalát, diisononylftalát, diisodecylftalát, n-octyl-n-decylftalát, di-decylftalát
2	4-t-oktylfenol (je identický s technickým 4-oktylfenolem), 4-n-oktylfenol, 4-n-nonylfenol, 4-nonylfenol (technická směs), nonylfenol (je identický s 4-nonylfenolem), 4-nonylfenolmonoethoxylát, 4-nonylfenoldiethoxylát.
3	Pesticidy organochlorované (OCP): alfaHCH, betaHCH, gamaHCH (lindan), delta HCH, HCB (hexachlorbenzen), Aldrin, Dieldrin, Endrin, Endrinaldehyd, Endrinketon, Heptachlor, trans-Chlordan, cis-Chlordan, Nonachlor, Metoxychlor, opDDT, ppDDT, opDDD, ppDDD, opDDE, ppDDE, Endosulfan I (alfa) a II (beta), Endosulfansulfát, trans-Heptachlorepoxyd, cis-Heptachlorepoxyd, Isodrin, Chlorpyrifos, Trifluralin, Tetradifon, Clopyralid, Picloram, Iprodion, Oktachlorstyren, Dichlobenil Chlorbenzeny – Tetrachlorbenzeny, pentachlorbenzen, hexachlorbenzen Mošusové látky - Galaxolid (HHCB), tonalid (AHTN), musk xylen, musk keton
4	Pesticidy organochlorované (OCP): alfaHCH, betaHCH, gamaHCH (lindan), delta HCH, HCB, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Endrinaldehyd, Endrinketon, Heptachlor, trans-Chlordan, cis-Chlordan, Nonachlor, Metoxychlor, opDDT, ppDDT, opDDD, ppDDD, opDDE, ppDDE, Endosulfan I a II, Endosulfansulfát, trans-Heptachlorepoxyd, Isodrin, cis-Heptachlorepoxyd, Chlorpyrifos, Trifluralin, Tetradifon, HCB (hexachlorobutadien) Chlorbenzeny – Tetrachlorbenzeny, pentachlorbenzen, hexachlorbenzen
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.
7-8	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 bifenyly (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
9-11	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 bifenyly (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	Cannabinoidy: CBD, CBDA, THC, THCA, CBG, CBGA, CBN

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

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

Výčet prováděcích předpisů

Poř.č.	Identifikace zkušebního postupu/metody
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 Δ^9 -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 Δ^9 -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
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

Poř.č.	Identifikace postupu odběru vzorků
1	ČSN EN ISO 5667-23
2	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