

**Прилог кон сертификатот за акредитација на
лабораторија за тестирање**
*Annex to the Accreditation Certificate of
Testing Laboratory*
Бр. ЛТ-089 / No. LT-089

Датум: 10.12.2025
Date: 10.12.2025

Го заменува прилогот од 05.07.2024
Replaces annex dated 05.07.2024

1. АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО

**Лабораторија за хроматографски анализи
Природно-математички факултет - Скопје
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во
Скопје**

Accredited body

*Laboratory for chromatographic analysis
Faculty of Natural Sciences and Mathematics
“Ss. Cyril and Methodius” University in Skopje*

2. ЛОКАЦИЈА

Архимедова 3, 1000 Скопје

Location

Arhimedova 3, 1000 Skopje

3. СТАНДАРД

MKC EN ISO/IEC 17025: 2018

Standard

MKC EN ISO/IEC 17025: 2018

**4. КРАТОК ОПИС НА ОПСЕГОТ
НА АКРЕДИТАЦИЈАТА**

**Тестирања на примероци од животната средина
(почва, воздух), земање на примероци од
животната средина (почва, воздух)**

*A short description of the
accreditation scope*

*Testing of environmental samples (soil, air),
environmental sampling (soil, air)*

5. ДЕТАЛЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Detailed description of the accreditation scope

Класификација по подрачја за областа на тестирање (класификација според ИАРСМ Правилникот Р 15):
Classification according to testing areas (classification according to IARNM Regulation R 15):

3. Хемија/Chemistry

3.3. Хроматографија/Chromatography

12. Земање примероци/Sampling

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРСМ Правилникот Р 15): Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARNM Regulation R 15):

6. Животна средина и примероци од животна средина/ Environment and samples from the environment

6.2. Почва/Soil

6.3. Воздух/Air

☒ фиксен опсег (fixed scope)		☐ флексибилен опсег (flexible scope)		☐ фиксен / флексибилен опсег (fixed/flexible scope)		
Напомена: Со „*“ се обележува флексибилниот опсег		Степен на флексибилност (според процедурата ПР 05-09): Degree of flexibility (according Procedure PR 05-09):				
		☐ нови ажурирани верзии на стандарди/ документи new up-date versions of the standards/ documents	☐ нови материјали/производи/предмети и/или карактеристика/својство/аналит кој се мери и/или проширување на мерниот опсег new materials/ products/ items and/or measured characteristic/ property/ analyte, and/or extension of measuring scope	☐ нови стандарди/документи, прилагодени на барањата на клиентот new standards/ documents, upon a request by the client		
Br.	Ознака на стандардната метода, нестандартната метода, метода развиена во лабораторија, метода специфицирана од страна на производителот на опремата, метода објавена од угледна техничка институција или метода објавена во релевантни научни трудови или весници	Наслов на стандардната метода, нестандартната метода, метода развиена во лабораторија, метода специфицирана од страна на производителот на опремата, метода објавена од угледна техничка институција или метода објавена во релевантни научни трудови или весници		Подрачје (r) на мерење, тестирање	Материјали односно производи	ч е с т о т а
No.	Reference to standard testing method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment, method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals	Title of standard testing method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment, method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals		Range (r) of measurement, testing	Materials /Products	f r e q u e n c y
1	EPA METHOD TO-10A; 1999	Определување на пестициди во воздух со земање примерок		4,4'-DDD, ≥1,5 ng/m ³ 4,4'-DDE, ≥0,6 ng/m ³	Воздух	НЕД

		<p>на полиуретанска пена (PUF) со мал проток и анализа со гасна хроматографија (метод GC/ECD)</p> <p><i>Determination Of Pesticides In Ambient Air Using Low Volume Polyurethane Foam (PUF) Sampling Followed By Gas Chromatography/ (method GC/ECD)</i></p>	<p>4,4'-DDT, $\geq 1,8 \text{ ng/m}^3$</p> <p>Aldrin, $\geq 0,7 \text{ ng/m}^3$</p> <p>BHC-alpha, $\geq 0,3 \text{ ng/m}^3$</p> <p>BHC-beta, $\geq 1,0 \text{ ng/m}^3$</p> <p>BHC-delta, $\geq 0,5 \text{ ng/m}^3$</p> <p>BHC-gamma (Lindane), $\geq 0,4 \text{ ng/m}^3$</p> <p>Dieldrin, $\geq 0,7 \text{ ng/m}^3$</p> <p>Endosulfan I, $\geq 0,7 \text{ ng/m}^3$</p> <p>Endrin, $\geq 5,5 \text{ ng/m}^3$</p> <p>Heptachlor, $\geq 1,3 \text{ ng/m}^3$</p> <p>Heptachlor epoxide (beta), $\geq 0,8 \text{ ng/m}^3$</p> <p>HCB (hexachlorobenzene), $\geq 0,7 \text{ ng/m}^3$</p>	Ambient air	
2	ISO 23646:2022	<p>Квалитет на почва – Определување на оргонохлорни пестициди со гасна хроматографија со масен детектор (GC-MS) и гасна хроматографија со детектор со зафаќање на електрони (GC-ECD)</p> <p>Soil quality — Determination of organochlorine pesticides with mass selective detection (GC-MS) and gas chromatography with electron-capture detection (GC-ECD)</p>	<p>2,4'-DDD, $\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>2,4'-DDE, $\geq 0,1 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>2,4'-DDT, $\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>4,4'-DDD, $\geq 0,4 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>4,4'-DDE, $\geq 0,2 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>4,4'-DDT, $\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>Aldrin, $\geq 0,2 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>BHC-alpha, $\geq 0,1 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>BHC-beta, $\geq 0,3 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>BHC-delta, $\geq 0,1 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>BHC-gamma (Lindane), $\geq 0,1 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>Dieldrin, $\geq 0,2 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>Endosulfan I (alpha), $\geq 0,2 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>Endrin, $\geq 1,6 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>Heptachlor, $\geq 0,4 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>Heptachlor epoxide (cis, trans), $\geq 0,3 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p> <p>HCB (hexachlorobenzene), $\geq 0,2 \text{ } \mu\text{g/kg}$</p>	Почва Soil	НЕД

3	ISO 18475:2023	<p>Цврсти матрици од животната средина – Определување на полихлорирани бифенили (PCB) со гасна хроматографија со масен детектор (GC-MS) или гасна хроматографија со детектор со зафаќање на електрони (GC-ECD)</p> <p>Environmental solid matrices – Determination of polychlorinated biphenyls (PCB) by gas chromatography – mass selective detection (GC-MS) or electron-capture detection (GC-ECD)</p>	<p>PCB 28, $\geq 0,4 \mu\text{g/kg}$</p> <p>PCB 52, $\geq 0,4 \mu\text{g/kg}$</p> <p>PCB 101, $\geq 0,7 \mu\text{g/kg}$</p> <p>PCB 118, $\geq 0,7 \mu\text{g/kg}$</p> <p>PCB 138, $\geq 0,6 \mu\text{g/kg}$</p> <p>PCB 153, $\geq 0,7 \mu\text{g/kg}$</p> <p>PCB 180, $\geq 0,6 \mu\text{g/kg}$</p>	Почва Soil	НЕД
4	MKC ISO 11465:2015(E) (ISO 11465:1993, IDT)	<p>Квалитет на почва – Определување на сува материја и содржина на вода на масена основа – Гравиметриски метод</p>	(90-100) %	Почва Soil	НЕД
5	<p>MKC ISO 18400-101:2020</p> <p>MKC ISO 18400-102:2020</p> <p>MKC ISO 18400-103:2020</p> <p>MKC ISO 18400-104:2020</p> <p>MKC ISO 18400-105:2020</p>	<p>Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 101: Рамка за подготовка и примена на план за земање на примероци Soil quality – Sampling – Part 101: Framework for the preparation and application of a sampling plan</p> <p>Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 102: Избор и примена на техники за земање на примероци Soil quality – Sampling – Part 102: Selection and application of sampling techniques</p> <p>Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 103: Безбедност Soil quality – Sampling – Part 103: Safety</p> <p>Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 104: Стратегии Soil quality – Sampling – Part 104: Strategies</p> <p>Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 105: Пакување, транспорт, складирање и зачувување на примероците Soil quality – Sampling – Part 105: Packaging, transport,</p>		Почва Soil	НЕД



		storage and preservation of samples			
	MKC ISO 18400-107:2020	Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 107: Водење на записи и известување Soil quality – Sampling – Part 107: Recording and reporting			
	MKC ISO 18400-202:2020	Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 202: Прелиминарни истражувања Soil quality – Sampling – Part 202: Preliminary investigations			
	MKC ISO 18400-203:2020	Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 203: Истражување на потенцијално контаминирани места Soil quality – Sampling – Part 203: Investigation of potentially contaminated sites			
	MKC ISO 18400-205:2020	Квалитет на почва – Земање на примероци – Дел 205: Упатство за процедурата за истражување на природни, речиси природни и култивирани места Soil quality – Sampling – Part 205: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites			

М-р Нико Берберу
M.Sc. Niko Berberu

Директор
Director

Ова е електронска верзија од Прилогот кон сертификатот за акредитација

This is on line copy of the Annex to the accreditation certificate