

**Прилог кон сертификатот за акредитација на
лабораторија за тестирање**
*Annex to the Accreditation Certificate of
Testing Laboratory*
Бр. ЛТ-066 / No. LT-066

Датум: 3.08.2023
Date: 3.08.2023

Го заменува прилогот од 28.11.2022
Replaces annex dated 28.11.2022

1. АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО

Министерство за внатрешни работи на
Република Северна Македонија
Биро за јавна безбедност
Оддел за криминалистичко-технички
испитувања и вештачења

Accredited body

*Ministry of Interior of the Republic of North
Macedonia
Bureau for Public Security
Forensic Department*

2. ЛОКАЦИЈА

Ул. Димче Мирчев бр.9, Скопје

Location

Str. Dimce Mircev no.9, Skopje

3. СТАНДАРД

МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018

Standard

MKS EN ISO/IEC 17025 : 2018

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

Лабораториски тестирања во областа на
хумана ДНК идентификација, токсикологија и
дроги , испитување на спорни документи,
криминалистичка регистрација и
идентификација на лица, прием и селекција на
биолошки материјал и траги од папиларни
линии, механоскопија и балистика,
детектирање на микро-траги

*A short description of the accreditation
scope*

*Laboratory testing in the field of human DNA
identification toxicology and drugs, Forensic
handwriting and signature examination. criminalistic
registration and person identification, reception and
selection of biological material, Development of
latent fingerprints using the cyanoacrylate fuming
method and ninhydrine method, ballistic and micro
traces*

5. ДЕТАЛЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Detailed description of the accreditation scope

<p>Подрачје на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): 2. Биологија, биохемија (2.1 Молекуларни методи) 3. Хемија (3.3 Хроматографија) 14. Друго (Криминалистичко испитување на ракопис потпис, Компаративна анализа на чаури, Предизвикување траги од папиларни линии) Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): 20. Друго (Траги од биолошко потекло, Дрога, Ракопис) <i>Field of testing (classification according to IARM Regulation R15):</i> 2. <i>Biology, biochemistry (molecular methods)</i> 3. <i>Chemistry (3.3 Chromatography)</i> 14. <i>Others (Forensic handwriting examination)</i> <i>Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARM Regulation R15):</i> 20. <i>Others (Biological traces, Drug, Handwriting and signature examination, Development of latent fingerprints, Comparative testing of cartridge cases)</i></p>					
<input checked="" type="checkbox"/> фиксен опсег (fix scope)		<input type="checkbox"/> флексибилен опсег (flexible scope)		<input type="checkbox"/> 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):			
		<input type="checkbox"/> нови ажурирани верзии на стандарди/ документи new up-date versions of the standards/ documents		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	Title of standard testing method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment,	Range (r) of measurement, testing;	Materials /Products	f r e q u

	specified by the manufacturer of the equipment, method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals	method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals			e n c y
--	---	---	--	--	------------------

I. Одделение за биолошки испитувања и ДНК идентификација (ОБИ) Unit for biological examination and DNA identification (OBI)					
1	ОБИ.ТПР-01 верзија 02 Интерна метода	<p>Детекција на хумани генски локуси во траги од биолошко потекло</p> <p>1. Изолација на ДНК</p> <p>1.1.Автоматска со користење на EZ1&2 DNA Investigator Kit, компатибилен на Qiagene EZ1® BioRobot;</p> <p>1.2. Автоматска со користење на EZ1&2 DNA Investigator Kit, компатибилен на Qiagene EZ2 Connect Fx робот.</p> <p>2. Полимеразно верижна реакција</p> <p>2.1 (ABI 2720 Thermal Cycler)</p> <p>2.1.1 со користење на Identifiler® Plus (Applied Biosystems) PCR кит за амплификација на автозомни СТР локуси;</p> <p>2.1.2 со користење на GlobalFiler™ (Applied Biosystems) PCR кит за амплификација на автозомни СТР локуси</p> <p>2.2 (Veriti Thermal Cycler)</p> <p>2.2.1 со користење на Powerplex Fusion 6C system (Promega) PCR кит за</p>	Детекција на алели во автозомни СТР локуси	<p>Форензички примероци на човечки траги од биолошко потекло (крв, плунка, сперма, други телесни содржини, влакна, контактни траги (пот, епителни клетки, подигнати со брисеви)</p> <p>Изолирана ДНК</p>	Д

		<p>амплификација на автозомни СТР локуси</p> <p>2.2.2 со користење на Yfiler™ Plus</p> <p>(Applied Biosystems) PCR кит за амплификација на полово детерминирачки СТР локуси</p> <p>3. Генетска (фрагментна) анализа со користење на Генетски анализатор 3500 HID (Applied Biosystems) и компатибилен софтвер GeneMapper® ID-X , Version 1.4</p> <p>4. Статистичка интерпретација</p> <p>4.1 со користење на софтвер eQMS::DNA v2.5 Pardus d.o.o., за интерпретација на ДНК профили</p> <p>4.2 со користење на софтвер LRMix Studio v2.1.3, за интерпретација на мешавина од ДНК профили</p>		<p>Умножена</p> <p>Добиени ДНК профили</p>	
<p><i>OBI.TPR-01 version 02</i> <i>In-house method</i></p>	<p><i>Detection of human genetic loci in biological traces</i></p> <p>1. DNK Isolation</p> <p>1.1. Automatic with use EZ1&2 DNA Investigator Kit, compatible on Qiagene EZ1® BioRobot;</p> <p><i>1.2. Automatic with use EZ1 &2 DNA Investigator Kit, compatible on Qiagene EZ2 Connect Fx робот.</i></p> <p>2. PCR amplification</p>	<p><i>Detection of alleles in autosomal STR loci</i></p>	<p><i>Forensic samples of human biological traces (blood, saliva, semen, other body contents, fibers, contact traces (sweat, epithelial cells, swabs)</i></p>	<p><i>D</i></p>	

		<p>2.1 (ABI 2720 Thermal Cycler)</p> <p>2.1.1 with use Identifiler® Plus (Applied Biosystems) PCR amplification kit for autosomal STR loci;</p> <p>2.1.2 with use GlobalFiler™ (Applied Biosystems) PCR amplification kit for autosomal STR loci.</p> <p>2.2 (Veriti Thermal Cycler)</p> <p>2.2.1 with use Powerplex Fusion 6C system (Promega) PCR amplification kit for autosomal STR loci;</p> <p>2.2.2 with use Yfiler™ Plus (Applied Biosystems) PCR amplification kit for gender determining STR loci</p> <p>3. Genetic (fragmentary) analysis</p> <p>3.1. with Genetic Analyzer 3500 HID (Applied Biosystems) and compatible software GeneMapper® ID-X, Version 1.4</p> <p>4. Statistical interpretation</p> <p>4.1. with softwer eQMS::DNA v2.5 Pardus d.o.o., for interpretation of DNK profiles</p> <p>4.2. with softwer LRMix Studio v2.1.3, for interpretation of mix DNK profiles</p>		<p>Isolated DNK</p> <p>Amplified DNK</p> <p>Obtained DNA profiles</p>	
--	--	---	--	---	--

II. Одделение за токсикологија и дроги (ОТД)
Unit for toxicology and drugs (OTD)

2	ОТД.ТПР-01 верзија 02 Интерна метода	Квалитативна анализа на амфетамин, метамфетамин и 3,4-метилendioкси-метамфетамин со гасна хроматографија – масена спектрометрија (GC/MS)		Амфетамин, метамфетамин и 3,4-метилendioкси-метамфетамин	НЕД
	<i>OTD.TPR-01 version 02 In-house method</i>	<i>Qualitative analysis of amphetamine, methamphetamine and 3,4-methylenedioxy-methamphetamine with gas chromatography - mass spectrometry (GC/MS)</i>		<i>amphetamine, methamphetamine and 3,4-methylenedioxy-methamphetamine</i>	W
3	ОТД.ТПР-02 верзија 01 Интерна метода	Квалитативна анализа на тетрахидроканабинол, канабидиол и канабинол со гасна хроматографија – масена спектрометрија (GC/MS)		Тетрахидроканабинол, канабидиол и канабинол	НЕД
	<i>OTD.TPR-02 version 01 In-house method</i>	<i>Qualitative analysis of tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol, with gas chromatography - mass spectrometry (GC/MS)</i>		<i>Tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol</i>	W

III. Одделение за испитување спорни документи (ОСД)

Unit for examination of questioned documents (OSD)

4	ОСД.ТПР-01 верзија 01 Интерна метода	Криминалистичко испитување на ракопис		Ракопис	НЕД
	<i>OSD.TPR-01 version 01 In-house method</i>	<i>Forensic handwriting examination</i>		<i>Handwriting</i>	W
5	ОСД.ТПР-02 верзија 01 Интерна метода	Криминалистичко испитување на потпис		Потпис	НЕД
	<i>OSD.TPR-02 version 01 In-house method</i>	<i>Forensic signature examination</i>		<i>Signature</i>	W

IV. Одделение за криминалистичка регистрација и идентификација на лица, Отсек за регистрација и ДНК идентификација на лица (ОКР-ИЈ)

Unit for criminal registration and identification of persons, Section for registration and DNA identification of persons (OKR-IL)

6	ОКР-ИЈ.ТПР-01 верзија 02 Интерна метода	Хумана идентификација со детекција на генски локуси 1. Директна амплификација на ДНК од референтни примероци:	Детекција на алели во автозомни СТР локуси	Референтен биолошки материјал, обезбеден од усна шуплина.	Д
---	--	--	--	---	---

		<p>1.1. обезбедени на Copan Nucleic-Card колектори со користење на Global Filer Express (Applied Biosystems) PCR кит за амплификација на автозомни СТР локуси;</p> <p>1.2. обезбедени на Bode buccal колектори со користење на Power Plex Fusion 6C (Promega) PCR кит за амплификација на автозомни СТР локуси;</p> <p>2 Генетска фрагментна анализа</p> <p>2.1 со користење на Генетски анализатор 3500 HID (Applied Biosystems) и компатибилен софтвер GeneMapper® ID-X ,</p> <p>3 Статистичка обработка на податоци</p> <p>3.1 со користење на софтвер eQMS::DNA v2.5 Pardus d.o.o., за интерпретација на ДНК профили</p>		<p>Умножена ДНК</p> <p>Добиени ДНК профили</p>	
<p>OKR-IL.TPR-01 version 02 In-house method</p>		<p><i>Human identification with detection of gene loci</i></p> <p>1. Direct amplification of DNA from reference samples:</p> <p><i>1.1 collected on Copan Nucleic-Card collectors with use of Global Filer Express (Applied Biosystems) PCR kit for amplification of autosomal STR loci</i></p> <p><i>1.2 collected on Bode buccal collectors with use of Power Plex Fusion 6C (Promega) PCR kit for amplification of autosomal STR loci</i></p>	<p><i>Detection of alleles in autosomal STR loci</i></p>	<p><i>Reference biological material provided by the oral cavity</i></p>	<p><i>D</i></p>

		<p>2. Genetic analyse 2.1 with use of Genetic analyzer 3500 HID (Applied Biosystems) and compatible software GeneMapper® ID-X</p>		Amplified DNK	
		<p>3. Statistical data processing 3.1 with use of software eQMS :: DNA v.2.5 Pardus Pardus d.o.o. for interpretation of DNA profiles</p>		Obtained DNA profiles	

V. Одделение за траги од папиларни линии и прием и селекција на биолошки материјал (ОПБ) Unit for fingerprints development and admission and selection of biological material (OPB)					
7	ОПБ.ТПР-01 верзија 01 Интерна метода	Предизвикување траги од папиларни линии со цијаноакрилатни пареи		Непорозни и полупорозни површини на кои се нанесени латентни траги од отпечатоци од папиларни линии	Д
	OPB.TPR-01 version 01 In-house method	Development of latent fingerprints using the cyanoacrylate fuming method		Non-porous and semi-porous surfaces on which latent traces of papillary prints are applied	D
8	ОПБ.ТПР-02 верзија 01 Интерна метода	Предизвикување траги од папиларни линии со нинхидрин		Порозни и полупорозни површини на кои се нанесени латентни траги од отпечатоци од папиларни линии	Д
	OPB.TPR-02 version 01 In-house method	Development of latent fingerprints using the ninhydrine method		Porous and semi-porous surfaces on which latent traces of papillary prints are applied	D

VI. Одделение за механоскопија и балистика, Отсек за огнени оружја и балистика (ОМБ-ОБ) Unit for mechanoscopy and ballistics, Section for fire arms and ballistics (OMB-OB)					
9	ОМБ-ОБ.ТПР-01 верзија 01 Интерна метода	Компаративна анализа на чаури		Чаура	НЕД
	OMB-OB.TPR-01 version 01 In-house method	Comparative testing of cartridge cases		Cartridge case	W
10	ОМБ-ОБ.ТПР-02	Компаративна анализа на		Проектил	НЕД

	верзија 02 Интерна метода	проектили			
	OMB-OB.TPR-02 version 02 In-house method	Comparative testing of projectiles		Projectil	W

VII. Одделение за механоскопија и балистика, Отсек за механички траги и моторни возила (ОМБ-ММ)
Unit for mechanoscopy and ballistics, Section for toolmarks and motor vehicles (OMB-MM)

11	ОМБ-ММ.ТПР-01 верзија 01 Интерна метода	Компаративна анализа на механички траги		Брава, катанец, сеф, метални елементи и површини, пластични елементи и површини, одвртувач, клевшта, чекан и др.	НЕД
	OMB-MM.TPR-01 version 01 In-house method	Comparative testing of toolmarks		Lock, padlock, strongbox, metal object and surface, plastic object and surface, screwdriver, cutters, hammer and etc.	W

VIII. Одделение за микро-траги (ОМТ)
Unit for micro-traces (OMT)

12	ОМТ.ТПР-01 верзија 01 Интерна метода	Квалитативен колор тест за детектирање на траги од олово со примена на хемиски реагенс натриум- родизонат (NaRho)		Облека и други материјали со механички оштетувања	НЕД
	OMT.TPR-01 version 01 In-house method	Qualitative colour test for detection of lead traces using a chemical reagent sodium rhodizonate (NaRho)		Clothing and other materials with mechanical damage	W
13	ОМТ.ТПР-02 верзија 01 Интерна метода	Квалитативен колор тест за детектирање на траги од бакар со примена на хемиски реагенс дитиоаксамид (DTO)		Облека и други материјали со механички оштетувања	НЕД
	OMT.TPR-02 version 01 In-house method	Qualitative colour test for detection of copper traces using a chemical reagent dithiooxamide (DTO)		Clothing and other materials with mechanical damage	W

IX. Одделение за дактилоскопија (ОДК)
Dactiloscopy unit (ODC)

14	ОДК.ТПР-01 верзија 01 Интерна метода	Вештачење на траги и отпечатоци од папиларни линии		Траги и отпечатоци од кожа со папиларни линии	Д
	ODC.TPR-01 version 01 In-house method	Fingerprints examination		Friction ridge impressions	D



М-р Слободен Чокревски
M.Sc.Sloboden Chokrevski

Директор
Director

Ова е електронска верзија од Прилогот кон сертификатот за акредитација

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