

**Прилог кон сертификатот за акредитација на
лабораторија за тестирање**
*Annex to the Accreditation Certificate of
Testing Laboratory*
Бр. ЛТ-005 / No. LT-005

Датум: 14.12.2022
Date: 14.12.2022

Го заменува прилогот од 11.05.2022
Replaces annex dated 11.05.2022

1. АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО

**Ј.З.У.Институт за јавно здравје на Република Северна
Македонија**

Оддел за хемиски и радиолошки испитувања

1. Одделение за испитување квалитет на храна
2. Одделение за испитување на води
3. Одделение за испитување здравствена исправност на предмети за општа употреба
4. Одделение за контаминенти и екотоксикологија
5. Одделение за испитување на метали
6. Одделение за радијациона заштита

Оддел за микробиологија

1. Одделение за микробиолошка контрола на храна и лекови

Оддел за испитување и контрола на лекови

1. Одделение за физичко-хемиски испитувања
2. Одделение за фармацевтско-технолошки испитувања
3. Одделение за козметикологија

Accredited body

***P.H.I. Institute for Public Health of the Republic of North
Macedonia***

Department for chemical and radiological testing

1. *Division for Food Quality Testing*
2. *Division for Water Testing*
3. *Division for Testing of Items for Common Use*
4. *Division for Contaminants and Eco-toxicology*
5. *Division for Metals Testing*
6. *Division for Radiation Protection*

Department of Microbiology

1. *Division for Microbiological Testing of Food and Medicines*

Department for Testing and Control of Drugs

1. *Division for Physico-chemical Testing*

- 2. Division for Pharmaco-technological Testing
- 3. Division for Cosmetology

2. ЛОКАЦИЈА

Ул. „50^{та} Дивизија“ бр.6, 1000 Скопје
Република Северна Македонија

Location

*“50th Division” No.6, 1000 Skopje
Republic of North Macedonia*

3. СТАНДАРД

МКС EN ISO/IEC 17025:2018

Standard

MKS EN ISO/IEC 17025:2018

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

Тестирање на храна, храна за животни, сите видови вода, предмети за општа употреба, медицински производи (фармацевтски препарати, медицински помагала, хербални препарати), козметика и средства за чистење во домаќинство, детски играчки, тестирање во подрачјето на радиокологија и процена на персонален дозен еквивалент.

*A short description of the
accreditation scope*

Testing of food, feed, all kinds of water, items for common use, medical products (pharmaceuticals, medical devices, herbal preparations), cosmetics and household hygiene products, toys, testing in the field of radioecology and assessment of personal dose equivalent.

5. ДЕТАЛЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Detailed description of the accreditation scope

Класификација по подрачја за областа на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15):

2. Биологија, биохемија (2.5 Имунолошки тестови)

3. Хемија (3.1 Физичко-хемиските методи; 3.2 Класични методи за анализа; 3.3 Хроматографија; 3.4 Спектроскопија)

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15):

2.Хемикалии, хемиски производи и козметика (2.3 Козметика)

6. Животна средина и примероци од животна средина (6.1 Вода, 6.5 Околина)

7. Храна (7.1 Млеко и млечни производи; 7.2 Месо и месни производи; 7.4 Овощје и зеленчук; 7.5 Жито и житни производи; 7.6 Масти и масла; 7.7 Јајца; 7.8 Вода; 7.9 Безалкохолни пијалаци; 7.12 Алкохолни пијалаци; 7.13 Мед; 7.14 Зачини)

14. Предмети за општа употреба

17. Медицински производи (17.1 Фармацевтски препарати; 17.2 Медицински помагала)

20. Друго (Детски играчки)

Classification according to testing areas (classification according to IARM Regulation R 15):

2. Biology, biochemistry (2.5 Immunological tests)

3. Chemistry (3.1 Physicochemical methods; 3.2 Conventional methods of analysis; 3.3 Chromatography; 3.4 Spectroscopy)

Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARM Regulation R 15):

		<i>published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals</i>			
Оддел за хемиски и радиолошки испитувања Одделение за испитување на квалитет на храна <i>Department for Chemical and Radiological Testing</i> <i>Division of Food Quality Testing</i>					
1	MKC EN ISO 660:2020	Животински и растителни масти и масла – Определување на киселински број и киселост <i>Animal and vegetable fats and oils -Determination of acid value and acidity</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,01–10) % како олеинска к-на	Животински и растителни масти и масла <i>Animal and vegetable fats and oils</i>	T C
2	ISO 1738:2004 IDF 12:2004	Путер – Определување содржина на сол <i>Butter - Determination of salt content</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 –10) % (w/w)	Путер <i>Butter</i>	T C
3	MKC EN ISO 3657:2013	Животински и растителни масти и масла – Определување на сапунификационен број <i>Animal and vegetable fats and oils -Determination of saponification value</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (120 – 350)mg KOH/g	Животински и растителни масти и масла <i>Animal and vegetable fats and oils</i>	T C
4	ISO 3596:2000	Животински и растителни масти и масла – Определување на неосапуниливи материи – Метод со диетил етер екстракција	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 – 5) % (w/w)	Животински и растителни масти и масла <i>Animal and vegetable fats and oils</i>	T C

		<i>Animal and vegetable fats and oils -Determination of unsaponifiable matter - Method using diethyl ether extraction</i>			
5	ISO 750:1998	Производи од овошје и зеленчук – Определување на титрациска киселост <i>Fruit and vegetable products - Determination of titratable acidity</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,05 – 10) %	Овошје, зеленчук и нивни производи <i>Fruits, vegetables and their products</i>	T C
6	МКС EN ISO 2446:2011 (ISO 2446:2008)	Млеко – Определување содржина на масти <i>Milk -Determination of fat content - (Routine method)</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 – 8) %	Течно млеко <i>Liquid milk</i>	T C
7	МКС EN ISO 712:2011 (ISO 712:2009)	Определување содржина на вода – рутинска референтна метода <i>Determination of moisture content- Routine reference method</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (5 - 20) % (w/w)	Жито и производи од жито <i>Cereals and cereal products</i>	T C
8	МКС EN ISO 2171:2011 (ISO 2171:2007)	Определување на пепел <i>Determination of total ash</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 – 2) %	Жито и производи од жито <i>Cereals and cereal products</i>	T C
9	ISO 1575:1987(E)	Определување на вкупен пепел <i>Determination of total ash</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 – 15) %	Чај <i>Tea</i>	T C
10	ISO 1573:1980(E)	Определување на губиток на маса на 103°C	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,5 – 20) %	Чај <i>Tea</i>	T C

		<i>Determination of loss in mass at 103 °C</i>			
11	<p>Анализа на животни намирници, Трајковиќ Ј., Мириќ М., Барас Ј., Шилер С., Технолошко-металуршки факултет, Белград, 1983, стр.642</p> <p><i>Analyses of Foodstuffs, Trajković J., Mirić M., Baras J, Siler S., Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade 1983, p.642</i></p>	<p>Определување на вкупни киселини како оцетна киселина</p> <p><i>Determination of acidity in vinegar expressed as acetic acid</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0,1 – 15) %</p>	<p>Оцет</p> <p><i>Vinegar</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
12	<p>ISO 1666:1996</p>	<p>Скроб – Определување содржина на влага – метод на сушење во сушница</p> <p><i>Starch - Determination of moisture content - Oven-drying method</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0,1 – 15) %</p>	<p>Скроб</p> <p><i>Starch</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
13	<p>ISO 3593:1981</p>	<p>Скроб – Определување на пепел</p> <p><i>Starch- Determination of ash</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0,01 – 5) %</p>	<p>Скроб</p> <p><i>Starch</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
14	<p>Правилник за методи и физички и хемиски анализи на млеко и производи од „Службен лист“ на СФРЈ бр.32/83</p> <p><i>Regulatory methods for physical and chemical analyses of milk and milk products Official Gazette of SFRJ No.32/83</i></p>	<p>Определување киселост на млеко</p> <p><i>Determination of milk acidity</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0,1 – 15) °SH</p>	<p>Млеко</p> <p><i>Milk</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
15	<p>Правилник за методи и физички и хемиски анализи на млеко и производи од „Службен лист“ на СФРЈ бр.32/83</p> <p><i>Regulatory methods for physical and chemical</i></p>	<p>Определување на сува материја на млекото</p> <p><i>Determination of total solids in milk</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0 – 15) %</p>	<p>Млеко</p> <p><i>Milk</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>

	<i>analyses of milk and milk products</i> <i>Official Gazette of SFRJ</i> <i>No.32/83</i>				
16	<p>Правилник за методи и физички и хемиски анализи на млеко и производи од „Службен лист“ на СФРЈ бр.32/83</p> <p><i>Regulatory methods for physical and chemical analyses of milk and milk products</i> <i>Official Gazette of SFRJ</i> <i>No.32/83</i></p>	<p>Определување киселост на кисело млеко и јогурт</p> <p><i>Determination of acidity in fermented milk and yoghurt</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 – 60) °SH</p>	<p>Кисело млеко и јогурт</p> <p><i>Sour milk, yoghurt</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
17	<p>Правилник за методи и физички и хемиски анализи на млеко и производи од „Службен лист“ на СФРЈ бр.32/83</p> <p><i>Regulatory methods for physical and chemical analyses of milk and milk products</i> <i>Official Gazette of SFRJ</i> <i>No.32/83</i></p>	<p>Определување сува материја во кисело млеко и јогурт</p> <p><i>Determination of total solids in fermented milk and yoghurt</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0 – 15) %</p>	<p>Кисело млеко и јогурт</p> <p><i>Sour milk, yoghurt</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
18	<p>ISO 763 : 2003</p>	<p>Производи од овошје и зеленчук – Определување пепел нерастворлив во хлороводородна киселина</p> <p><i>Fruit and vegetable products - Determination of ash insoluble in hydrochloric acid</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,005 - 0,2) %</p>	<p>Производи од овошје и зеленчук</p> <p><i>Fruit and vegetable products</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
19	<p>UNICEF / ROSCA, 1989</p>	<p>Определување јодираност на сол</p> <p><i>Determination of iodine content in salt - J(KJO₃)</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (1 – 60) mg KJO₃/ kg</p>	<p>Сол</p> <p><i>Salt</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
20	<p>§35 LMBG L 00.00-9 November, 1984</p>	<p>Определување на конзерванси - натриум бензоат и</p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>Натриум бензоат:</p>	<p>Безалкохолни пијалаци</p>	<p>T</p>

		калиум сорбат со HPLC метод <i>Determination of preservatives sodium benzoate and potassium sorbate using HPLC</i>	<i>Sodium Benzoate:</i> (4,5 – 240) mg/L Калиум сорбат: <i>Potassium Sorbate:</i> (4,5 – 340) mg/L	<i>Soft drinks</i>	C
21	§35 LMBG L 00.00-28 Juli, 2001	Определување на вештачки засладувачи (сахарин, аспартам и ацесулфам-К) со HPLC метод <i>Determination of artificial sweeteners (saccharin, aspartame, acesulfame K) using HPLC</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> Сахарин: <i>Saccharin:</i> (4,0– 100) mg/L Ацесулфам-К: <i>Acesulfame-K:</i> (10,0 – 400) mg/L Аспартам: <i>Aspartame:</i> (10,0 – 800) mg/L	Безалкохолни пијалаци <i>Soft drinks</i>	T C
22	Анализа на животни намирници, Трајковиќ Ј., Мириќ М., Барас Ј., Шилер С., Технолошко-металуршки факултет, Белград, 1983, стр. 98 <i>Analyses of Foodstuffs, Trajković J., Mirić M., Baras J, Siler S., Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade 1983, p.98</i>	Определување на масти по М.Weibull и W.Stold <i>Determination of fat according to M.Weibull and W.Stold</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,1 – 100) %	Прехранбени производи <i>Foodstuffs</i>	T C
23	МКС EN ISO 12966-2 МКС EN ISO 12966-4 0201 РУ 7.2.28	Определување на составот на масни киселини во храна со гасна хроматографија (GC-FID) <i>Determination of fatty acids composition in food by GC- FID</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0 - 100) % (0 - 100) g/100g маст	Прехранбени производи <i>Foodstuffs</i>	T C
24	МКС EN ISO 12014:2-2018	Определување содржина на нитрати во зеленчук и производи од зеленчук HPLC метод	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (25 – 7000) mg/kg	Производи од овошје и зеленчук <i>Fruit and vegetable products</i>	T C

		<i>HPLC method for the determination of nitrate content of vegetables and vegetable products</i>			
25	Упатство на производителот R-Biopharm-RIDASCREEN® Gliadin – ELISA (АОАС-ОМА (2012.01) Instruction manual R-Biopharm-RIDASCREEN® Gliadin – ELISA (АОАС-ОМА (2012.01)	Определување на глутен (алерген) во прехранбени производи со ELISA метод <i>Determination of gluten (allergen) in foodstuffs using ELISA</i>	Мерно подрачје: Measuring range: (0-100) mg/kg	Прехранбени производи Foodstuffs	T C
26	Анализа на животни намирници, Трајковиќ Ј., Мириќ М., Барас Ј., ШилерС., Технолошко-металуршки факултет, Белград 1983, стр.13 Analyses of Foodstuffs, Trajković J., Mirić M., Baras J, Siler S., Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade 1983, p.13	Определување на вода во прехранбени производи <i>Determination of water content in foodstuffs</i>	Мерно подрачје: Measuring range: (0-100) %	Прехранбени производи Foodstuffs	T C
27	Анализа на животни намирници, Трајковиќ Ј., Мириќ М., Барас Ј., ШилерС., Технолошко-металуршки факултет, Белград, 1983, стр.29 Analyses of Foodstuffs, Trajković J., Mirić M., Baras J, Siler S., Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade 1983, p.29	Определување на вкупен пепел во прехранбени производи <i>Determination of total ash in foodstuffs</i>	Мерно подрачје: Measuring range: (0-25) %	Прехранбени производи Foodstuffs	T C
28	МКС ISO 1442:2022	Определување на вода во месо и производи од месо <i>Determination of water in meat and meat products</i>	Мерно подрачје: Measuring range: (0,1 – 80) %	Месо и производи од месо <i>Meat and meat products</i>	T C
29	МКС ISO 936:2022	Определување на пепел во месо и производи од месо	Мерно подрачје: Measuring range:	Месо и производи од месо	T

		<i>Determination of ash in meat and meat products</i>	(0 - 10) %	<i>Meat and meat products</i>	C
30	ISO 1842:1991	Определување на рН <i>Determination of pH</i>	(0-14)	Производи од овошје и зеленчук <i>Fruit and vegetable products</i>	T C
31	Анализа на животни намирници, Трајковиќ Ј., Мириќ М., Барас Ј., Шилер С., Технолошко-металуршки факултет, Белград, 1983, стр. 531/327 Analyses of Foodstuffs, Trajković J., Mirić M., Baras J, Siler S., Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade 1983, p. 531/327	Определување готварска сол (натриум хлорид) по Mohr <i>Determination of table salt (sodium chloride) by Mohr</i>		Прехранбени производи Foodstuffs	T C
Оддел за хемиски и радиолошки испитувања Одделение за испитување на води Department for Chemical and Radiological Testing Division for Water Testing					
32	ISO 10523: 2008	Квалитет на вода – Определување на рН <i>Water quality – Determination of pH</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> 4 – 9,5	Вода за пиење, површинска вода, минерални води <i>Drinking water, surface water, mineral water</i>	T C
33	ISO 7888: 1985	Квалитет на вода – Определување на електрична спроводливост <i>Water quality – Determination of electrical conductivity</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> 2,5µS/cm– 12,8mS/cm.	Вода за пиење, површинска вода, минерални води <i>Drinking water, surface water, mineral water</i>	T C
34	ISO 9297: 1989	Квалитет на вода – Определување хлориди – Титрација со сребрен нитрат со хроматен индикатор (метода по Mohr) <i>Water quality -- Determination of chloride -- Silver nitrate titration with</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (5 – 150) mg/L	Вода за пиење, површинска вода, минерални води <i>Drinking water, surface water, mineral water</i>	T C

		<i>chromate indicator (Mohr's method)</i>			
35	ISO 6059: 1984	Квалитет на вода – Определување на сума од калциум и магнезиум – EDTA титриметриски метод <i>Water quality; Determination of the sum of calcium and magnesium; EDTA titrimetric method</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,05 - 60)°dH	Вода за пиење, површинска вода, минерални води <i>Drinking water, surface water, mineral water</i>	T C
36	ISO 6058: 1984	Квалитет на вода – Определување на содржина на калциум – Титриметриска метода со EDTA <i>Water quality -- Determination of calcium content -- EDTA titrimetric method</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (2 - 350) mg/L	Вода за пиење, површинска вода, минерални води <i>Drinking water, surface water, mineral water</i>	T C
37	ISO 8467: 1993	Квалитет на вода – Определување на перманганатен индекс (потрошувачка на KMnO ₄) <i>Water quality; Determination of permanganate index (consumption of KMnO₄)</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,5 – 10) mg/L	Вода за пиење, површинска вода, минерални води <i>Drinking water, surface water, mineral water</i>	T C
38	ISO 9963-1:1994	Квалитет на вода – Определување на алкалитет – Дел 1: Определување на вкупен и составен алкалитет <i>Water quality - Determination of alkalinity- Part1: Determination of total and composite alkalinity</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,4 - 20,0) mmol/L	Природни води Третирани води Отпадни води <i>Natural water Treated water Wastewater</i>	T C
	Вода за пиење - Стандардни методи за испитување на хигиенска исправност, С. Шкунца-	Квалитет на вода – Определување на вкупен растворлив сув остаток на 105°C, 180°C и	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i>	Вода за пиење, минерална вода третирана вода површинска вода	T

39	<p>Миловановиќ, Р. Феликс, Б. Ѓуровиќ, Белград 1990</p> <p>Drinking water - Standard methods for hygiene testing, S. Škunca- Milovanović, R. Felix, B.Djurovic, Belgrade 1990</p>	<p>260°C (Гравиметриска метода)</p> <p><i>Water quality – Determination of the total soluble residues at 105°C, 180°C end 260°C (Gravimetric method)</i></p>	(30 – 2000) mg/L	<i>Drinking water, mineral water, treated water, surface water</i>	C
40	<p>МКС EN ISO 7887:2013, Метода С</p> <p>МКС EN ISO 7887:2013, Method С</p>	<p>Квалитет на вода- Фотометриско определување на боја</p> <p><i>Water quality – Photometric Determination of color</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>1-1000 Pt/Co (Hazen)</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, минерална вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, mineral water,</i></p>	T C
41	<p>МКС EN ISO 10304- 1:2013</p> <p>МКС EN ISO 10304- 1:2013/AC:2013</p>	<p>Определување на растворените анјони со течна јонска хроматографија – Дел 1: Определување на бромиди, хлориди, флуориди, нитрати, нитрити, фосфати и сулфати</p> <p><i>Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions - Part 1: Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>NO_2^- и $\text{Br}^- \geq$ 0,05 mg/L</p> <p>F^-, Cl^-, NO_3^-, PO_4^{3-} и $\text{SO}_4^{2-} \geq$ 0,1 mg/L.</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, вода за капење, природно минерална вода, изворска вода, пакувана вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, natural mineral water, spring water, bathing water, bottled water</i></p>	T C
42	<p>МКС EN ISO 14911:2009</p>	<p>Определување на растворени Li^+, Na^+, NH_4^+, K^+, Mn^{2+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Sr^{2+} и Ba^{2+} користејќи јонска хроматографија - Метода за вода и отпадна вода</p> <p><i>Determination of dissolved Li^+, Na^+,</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>$\text{Li}^+ > 0,01$ mg/L Na^+, NH_4^+, $\text{K}^+ > 0,1$ mg/L Mg^{2+}, $\text{Ca}^{2+} > 0,5$ mg/L</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, вода за капење, природно минерална вода, изворска вода, пакувана вода</p> <p><i>Drinking water, surface water,</i></p>	T C

		NH_4^+ , K^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Sr^{2+} and Ba^{2+} using ion chromatography - Method for water and wastewater		natural mineral water, spring water, bathing water, bottled water	
43	МКС ISO 6332:2007	<p>Определување на железо - спектрометриска метода со 1,10-фенантролин</p> <p><i>Determination of iron — Spectrometric method using 1,10-phenanthroline</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>0,01-5 mg/L</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, вода за капење, природно минерална вода, изворска вода, пакувана вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, natural mineral water, spring water, bathing water, bottled water</i></p>	T C
44	МКС ISO 6333:2007	<p>Определување на манган - спектрометриска метода со формалдоксим</p> <p><i>Determination of manganese - Formaldoxime spectrometric method</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>0,01-5 mg/L</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, вода за капење, природно минерална вода, изворска вода, пакувана вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, natural mineral water, spring water, bathing water, bottled water</i></p>	T C
<p>Оддел за хемиски и радиолошки испитувања Одделение за контаминенти и еко-токсикологија Department for Chemical and Radiological Testing Division for Contaminants and Eco-toxicology</p>					
45	<p>Модифициран метод во согласност со стандардот: ISO 6468:1996</p> <p>Modified method according ISO 6468:1996</p>	<p>Определување на органохлорни пестициди (HCB, αHCH, βHCH, γHCH, σHCH, aldrin, dieldrin), течнотечна екстракција, гасна хроматографија со масен детектор</p> <p><i>Determination of organochlorine pesticides (HCB, αHCH, βHCH, γHCH, σHCH, aldrin, dieldrin), liquid-liquid extraction, gas chromatography with mass</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0,02-0,4) $\mu g/L$</p>	<p>Вода за пиење</p> <p><i>Drinking water</i></p>	T C

48	<p>VICAM AflaTest прирачник 4.22</p> <p>VICAM AflaTest Instruction Manual 4.22</p>	<p>VICAM Afla Test флуориметриска процедура за определување на вкупни афлатоксини</p> <p><i>Afla Test Procedure for determination of total aflatoxines</i></p>	<p>$U = \pm 20.3\%$ Опсег: (0 до 50ppb)</p> <p>$U = \pm 20.3\%$ <i>Range: (0 до 50ppb)</i></p>	<p>Житни производи и пченка</p> <p><i>Grains and corn</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
49	<p>VICAM AflaTest прирачник 2.2</p> <p>VICAM AflaTest Instruction Manual 2.2</p>	<p>VICAM Afla Test флуориметриска процедура за определување на вкупни афлатоксини</p> <p><i>Afla Test Procedure for determination of total aflatoxines</i></p>	<p>$U = \pm 23.9\%$ Опсег: 0 до 100ppb</p> <p>$U = \pm 23.9\%$ <i>Range: (0 до 100ppb)</i></p>	<p>Растителен материјал од канабис</p> <p><i>Cannabis Plant Material</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
50	<p>Упатство на производителот: Eurofins Aflatoxin Total CAT.-No:AFT-E01</p> <p>Instruction manual Eurofins Aflatoxin Total CAT.-No:AFT-E01</p>	<p>Определување на Вкупни Афлатоксини со ELISA метод</p> <p>Determination of Total Aflatoxins by ELISA method</p>	<p>$U = \pm 28,84\%$ Опсег: (0-1.5 ppb)</p> <p>$U = \pm 28,84\%$ <i>Range : (0 -1.5 ppb)</i></p>	<p>Житни производи, јаткасти плодови, суво овошје, зачини, пиво и масла</p> <p>Cereals, Nuts, Dry Fruit, Spices, Liquid samples (Beer), Oil Samples</p>	
51	<p>Упатство на производителот: Eurofins Ochratoxin A RAPID Cat.-No.:OTA- E03</p> <p>Instruction manual Eurofins, Ochratoxin A RAPID Cat.-No.:OTA- E03</p>	<p>Определување на Охратоксин А со ELISA метод</p> <p>Determination of Ochratoxin A by ELISA method</p>	<p>$U = \pm 34,69\%$ Опсег: (0-50 ppb)</p> <p>$U = \pm 34,69\%$ <i>Range: (0 - 50)ppb</i></p>	<p>Житни производи, Пиво и Вино</p> <p>Cereals, Beer and Wine</p>	
52	<p>Упатство на производителот: Eurofins Fumonisin RAPID CAT.-No:FUM- E03</p>	<p>Определување на Фумонисини со ELISA метод</p>	<p>$U = \pm 17.93\%$ Опсег: (0-5000 ppb)</p> <p>$U = \pm 17.93\%$ <i>Range: (0 - 5000 ppb)</i></p>	<p>Житни производи и пиво</p> <p>Cereals and Beer</p>	

	Instruction manual Eurofins, Fumonisin RAPID CAT.-No:FUM-E03	Determination of Fumonisin by ELISA method			
53	Упатство на производителот: Eurofins, Deoxynivalenol (DON) RAPID ELISA Cat.-No.: DON-E03 Instruction manual Eurofins, Deoxynivalenol (DON) RAPID ELISA Cat.-No.: DON-E03	Определување на Деоксиниваленол со ELISA метод Determination of Deoxynivalenol (DON) by ELISA method	U= ± 29.13% Опсег: (0 - 5000 ppb) U= ± 29.13% Range:(0 - 5000 ppb)	Житни производи и пиво Cereals and Beer	
54	Упатство на производителот: Eurofins Zearalenone RAPID CAT.-No:ZEA-E03 Instruction manual Eurofins, Zearalenone RAPID CAT.-No:ZEA-E03	Определување на Зеараленон со ELISA метод Determination of Zearalenone by ELISA method	U= ± 24.73% Опсег: (0 - 500 ppb) U= ± 24.73% Range:(0 - 500 ppb)	Житни производи Cereals and Beer	
<p>Оддел за хемиски и радиолошки испитување Одделение за испитување на метали <i>Department for Chemical and Radiological Testing</i> <i>Division for Metals Testing</i></p>					
55	MKC EN 14084:2010	Определување на елементи во трагови – Определување на олово, кадмиум, цинк, бакар и железо со атомска апсорпциона спектрометрија (AAS) после микробранова минерализација. Подготовка на примерокот за тестирање согласно EN13804 и EN 13805	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> Pb: (0,01 – 3)mg /kg Cd: (0,005 – 3)mg /kg Cu: (0,1 – 10)mg/kg Zn: (1 – 10) mg/kg Fe:(1 – 10)mg/kg	Прехранбени продукти, освен масти, масла и други екстремно масни продукти. <i>Foodstuffs (Not applicable to oils, fats and other extremely fatty products)</i>	T C

		<p><i>Foodstuffs – Determination of trace elements – Determination of lead, cadmium, zinc, copper and iron by atomic absorption spectrometry (AAS) after microwave digestion. Sample preparation procedure according: EN 13804 and EN13805</i></p>			
56	МКС EN 13806:2010	<p>Определување на елементи во трагови – Определување на жива со атомска апсорпциона спектрометрија со студено испарување (CVAAS), после минерализација на примерокот под притисок Подготовка на примерокот за тестирање согласно EN 13804 и EN 13805</p> <p><i>Foodstuffs – Determination of trace elements – Determination of mercury by cold vapour atomic absorption spectrometry (CVAAS) after pressure digestion. Sample preparation procedure according: EN 13804 and EN13805</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> Hg: (0,002-1)mg/kg</p>	<p>Прехранбени продукти освен масти, масла и други екстремно масни продукти</p> <p><i>Foodstuffs (Not applicable to oils, fats and other extremely fatty products)</i></p>	T C
<p>Оддел за хемиски и радиолошки испитувања Одделение за испитување на здравствена исправност на предмети за општа употреба Department for Chemical and Radiological Testing Division for Testing of Items for Common Use</p>					
57	Directive 84/500/ЕЕС Сл.Весник на РМ бр.1/2013	<p>Определување на миграција на олово и кадмиум во предмети за општа употреба</p>	<p>Pb: RSD_F = 6,0 % RSD_R = 8,6 % Cd: RSD_F = 8,61 %</p>	<p>Производи од керамика</p> <p><i>Ceramic products</i></p>	T

	<i>Official Gazette of RM No.1/2013</i>	изработени од керамика <i>Determination of lead and cadmium migration in general purpose ceramic articles</i>	RSD _R = 12,5 % Pb: U = ± 23,1 % Cd: U = ± 36,4 %		C
58	§ 35 LMBG L 00.00-6 January, 1995 модификуван (modified)	Спектрофотометриско определување на миграција на сума од примарни ароматични амини (PAAs) од пластични предмети и материјали во симулант од храна (3% оцетна, дестилирана вода и 15% етанол) <i>Determination of migration of sum of primary aromatic amines (PAAs) from plastic items in food simulants (3% acetic acid, distilled water and 15% ethanol)</i>	(3% CH ₃ COOH) LoD= 3,0 µg/L (dist. H ₂ O) LoD =2,6 µg/L (15% ethanol) LoD =1,8 µg/L	Пластични предмети и материјали кои доаѓаат во контакт со храна, пластична амбалажа <i>Plastic items and materials that come in contact with food, plastic wrappings (packaging) materials</i>	T C
59	МКС EN 71-3:2019	Определување на миграција на Pb, Cd и Cr во детски играчки од различни материјали, освен материјали кои содржат масти, масла и восоци <i>Determination of Pb, Cd and Cr migration in toys of various materials other than those containing fats, oils and waxes</i>	Pb: RSD _r = 3,59 % RSD _R = 10,31 % Cd: RSD _r = 3,24 % RSD _R = 6,49 % Cr: RSD _r = 3,45 % RSD _R = 9,66 % Pb: U = ± 23,6 % Cd: U = ± 23,8 % Cr: U = ± 30,0 %	Детски играчки од различни материјали (освен материјали кои содржат масти, масла и восоци) <i>Toys of different materials (except materials that contain greases, oils and waxes)</i>	T C
60	ISO 7086:2020 - 1, 2	Стаклени садови (што се полнат) во контакт со храна - Миграција на олово и кадмиум	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> Pb: 0,5 - 1,5 mg/L Cd: 0,25 - 0,5 mg/L	Стаклени садови за храна и пијалоци	T C

	<p>(2.9.6., Тест А, Ph. Eur.)</p> <p>Определување на екстрактибилен волумен кај парентерални препарати (2.9.17., Ph. Eur.)</p> <p>Воедначеност на маса на испорачани мулти-дозни контејнери (2.9.27., Ph. Eur.)</p> <p>Воедначеност на дозирани единици (2.9.40., Ph. Eur.)</p> <p>Минимум полнење (<755>, USP/NF)</p> <p>Волумен на полнење на инјекции (<697>, USP/NF)</p> <p>Волумен на полнење (<698>, USP/NF)</p> <p><i>Degree of coloration of liquids (2.2.2., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Clarity and degree of opalescence of liquids (2.2.1., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Odour (2.3.4., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Potentiometric determination of pH (2.2.3., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Relative density (2.2.5., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Loss on drying (2.2.32., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Sulphated ash (2.4.14., Ph. Eur.)</i></p>		<p><i>Pharmaceutical dosage forms; Substances for pharmaceutical use, Herbal drugs²⁾</i></p>	
--	---	--	---	--

		<p><i>Total ash (2.4.16., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Disintegration of tablets and capsules (2.9.1., Тест А, Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Dissolution test for solid dosage forms (Apparatus paddle and basket) (2.9.3., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Uniformity of mass of single dose preparation (2.9.5., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Uniformity of content of single dose preparations (2.9.6., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Test for extractable volume of parenteral preparations (2.9.17., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Uniformity of mass of delivered doses from multidose containers (2.9.27., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Uniformity of dosage units (2.9.40., Ph. Eur.)</i></p> <p><i>Minimum fill (<755>, USP /NF)</i></p> <p><i>Container content for injections (<697>, USP/NF)</i></p> <p><i>Deliverable volume (<698>, USP/NF)</i></p>			
62 ***	<p>Монографии во важечките изданија на European Pharmacopoeia (Ph. Eur.), United States</p>	<p>Идентификација на активни супстанции со употреба на следните техники: УВ/видлива</p>		<p>Дозирани фармацевтски форми; Супстанции за фармацевтска намена, хербални препарати²⁾</p>	<p>Т</p> <p>С</p>

	<p>Pharmacopoeia (USP/NF) ¹⁾</p> <p>Валидирани аналитички методи на производителот на готов производ³⁾</p>	<p>спектрофотометрија; Високо-ефективна течна хроматографија (HPLC/DAD); хемиски реакции; хроматографија на тенок слој (УВ детекција и визуелна евалуација)³⁾</p> <p>Определување на содржина на активни супстанции со употреба на следните техники: УВ/видлива спектрофотометрија; Високоефективна течна хроматографија (HPLC/DAD); Гравиметриски техники; Волуметриски техники (Аргентометриски титрации; Јодометриски титрации)³⁾</p> <p>Идентификација на сродни супстанции и деградациони производи со употреба на следните техники: УВ/видлива спектрофотометрија; Високоефективна течна хроматографија (HPLC/DAD); хроматографија на тенок слој (УВ детекција и визуелна евалуација)³⁾</p> <p>Определување на сродни супстанции и деградациони производи со употреба на</p>		<p><i>Pharmaceutical dosage forms; Substances for pharmaceutical use, herbal drugs preparations ²⁾</i></p>	
--	--	---	--	---	--

	<p><i>Validated manufacturer's methods of the finished product</i>³⁾</p>	<p>следните техники: УВ/видлива спектрофотометрија; Високоелективна течна хроматографија (HPLC/DAD)</p> <p>Тест на сродни супстанции со употреба на техника на хроматографија на тенок слој (со УВ детекција, визуелна евалуација)³⁾</p> <p><i>Identification of active ingredients using the following techniques: Ultra-violet / visible spectrophotometry; High pressure liquid chromatography (HPLC/DAD); chemical reactions; Thin-Layer Chromatography (UV detection, Visual evaluation)</i>³⁾</p> <p><i>Assay of active ingredients using the following techniques: Ultra-violet / visible spectrophotometry, High pressure liquid chromatography (HPLC/DAD), Gravimetric techniques Volumetric techniques (Argentometric titrations Iodometric titrations)</i>³⁾</p> <p><i>Identification of related substances and degradation products using the following techniques:</i></p>		
--	---	---	--	--

		<p><i>Ultra-violet / visible spectrophotometry, High pressure liquid chromatography (HPLC/DAD); Thin-Layer Chromatography (UV detection, Visualevaluation)³⁾</i></p> <p><i>Assay of related substances and degradation products using the following techniques: Ultra-violet / visible spectrophotometry, High pressure liquid chromatography (HPLC/DAD).</i></p> <p><i>Related Substances Test using the following technique: Thin-Layer Chromatography (UV detection, Visual evaluation)³⁾</i></p>			
63	<p>Интерна валидирана метода (Ph. Yug, IV)</p> <p><i>Internal validated method (Ph. Yug, IV)</i></p>	<p>Титриметриско определување на натриум хлорид во раствор за инфузија на натриум хлорид</p> <p><i>Titrimetric assay of sodium chloride in sodium chloride solution for infusion (Natrii chloride infundibile)</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(1,5 – 4,5) mg /1 mL NaCl</p>	<p>Раствор за инфузија со натриум хлорид</p> <p><i>Sodium Chloride solution for infusion</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
64	<p>Интерна валидирана метода (Ph. Yug, IV)</p> <p><i>Internal validated method (Ph. Yug, IV)</i></p>	<p>Титриметриско определување на гликоза во раствор за инфузија на гликоза</p> <p><i>Titrimetric assay of glucose in glucose solution for infusion (Glucosi infundibile 5%)</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p> <p>(0,8 – 2,5) mg/mL гликоза</p>	<p>Раствор за инфузија со гликоза</p> <p><i>Glucose solution for infusion</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
65	<p>Recommended methods for the</p>	<p>HPLC метод за идентификација и определување</p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i></p>	<p>Екстракти од медицински канабис</p>	<p>T</p>

	<p>identification and analysis of cannabis and cannabis products, UN document ID number: ST/NAR/40, 2009</p> <p>Manual for use by national drug analysis laboratories</p> <p>модифицирана метода</p> <p>modified method</p>	<p>содржина на активните компоненти канабидиол (CBD), (-)-Δ^9- транс-тетрахидроканабинол (Δ^9-THC) и продуктот на деградација канабинол (CBN)</p> <p><i>HPLC method for identification and quantification of the content of active components cannabidiol (CBD) and (-)-Δ^9- trans-tetrahydrocannabinol (Δ^9-THC) and degradation product cannabiniol (CBN)</i></p>	<p>Δ^9-THC: LOQ = 1,58 ng</p> <p>CBD: LOQ = 1,11 ng</p> <p>CBN: LOQ = 0,87 ng</p>	<p>и готови производи кои содржат екстракт од медицински канабис</p> <p><i>Medicinal cannabis extracts and products containing extracts of medicinal cannabis</i></p>	C
<p>Оддел за испитување и контрола на лекови, Одделение за козметологија Department for Testing and Control of Drugs Division for Cosmetology</p>					
66	<p><i>Сл. Лист на СФРЈ бр. 46/83</i></p> <p><i>Official Gazette SFRJ 46/83</i></p>	<p>Определување на pH</p> <p><i>Determination of pH</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range: (0 -14)</i></p>	<p>Средства за одржување лична хигиена, средства за нега и разубавување на лицето и телото</p> <p><i>Personal hygiene products, face and body care and beauty products</i></p>	T C
67	<p>ISO 4314:1977</p>	<p>Определување содржина на слободни алкалии/киселини</p> <p><i>Determination of free alkalinity or free acidity</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0 - 10) %</p>	<p>Средства за одржување лична хигиена и средства за домаќинство</p> <p><i>Personal hygiene products and household hygiene products</i></p>	T C
68	<p><i>Monographies in the European Pharmacopoeia (Ph. Eur.2.2.5)</i></p>	<p>Определување на релативна густина</p> <p><i>Determination of relative density</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,8 – 1,25) g/cm³</p>	<p>Суровини за козметички производи, средства за домаќинство</p> <p><i>Raw materials for cosmetics and household hygiene</i></p>	T C

				<i>products</i>	
69	ISO 6842:1989	Определување содржина на вкупни површинско активни материи <i>Determination of total surface-active agents content</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (5– 35) %	Средства за одржување лична хигиена и средства за домаќинство <i>Personal hygiene products and household hygiene products</i>	T C
70	ISO 4315:1977	Определување содржина на вкупни алкалии <i>Determination of alkalinity</i>	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0-90) %	Средства за одржување лична хигиена и средства за домаќинство <i>Personal hygiene products and household hygiene products</i>	T C

Класификација по подрачја за областа на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15)
11. Радиохемија, радијација (11.1 Алфа, Бета, Гама спектрометрија; 11.2 Мерење во областа на радијациона заштита)

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15)

3. Градежни производи, материјали и конструкции (3.1 Цемент; 3.2 Бетон; 3.3 Камен и агрегати; 3.4 Карпи и земја; 3.5 Тули; 3.6 Керамика; 3.11 Градежни производи)

5. Индустриски материјали и производи (5.1 Метали)

6. Животна средина и примероци од животна средина (6.1 Вода; 6.2 Почва; 6.3 Воздух; 6.5 Околина)

7. Храна (7.1 Млеко и млечни производи; 7.2 Месо и производи од месо; 7.3 Риби и аквакултури; 7.4 Овошје и зеленчук; 7.5 Жито и житни производи; 7.6 Масти и масла; 7.8 Вода; 7.14 Зачини)

18. Земјоделски производи (18.1 Добиточнахрана; 18.2 Растителенматеријал; 18.3 Тутун; 18.4 Семе)

20. Друго (Термомуминесцентни дозиметри -ТЛД)

Classification according to testing areas (classification according to IARM Regulation R 15):

11. Radiochemistry, radiation (11.1 Alfa, Beta, Gamma spectrometry; 11.2 Radiation protection measurement)

Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARM Regulation R 15):

3. Construction products, materials and structures (3.1 Cement; 3.2 Concrete; 3.3 Stone and aggregates; 3.4 Rock and soil; 3.5 Brick; 3.6 Ceramics; 3.11 Construction products)

5. Industrial materials and products (5.1 Metals)

6. Environment and samples from the environment (6.1 Water; 6.2 Ground; 6.3 Air; 6.5 Environment)

7. Foodstuffs (7.1 Milk and dairy products; 7.2 Meat and meat products; 7.3 Fish and aquacultures; 7.4 Fruit and vegetables; 7.5 Cereals and cereal products; 7.6 Fats and oils; 7.8 Waters; 7.14 Spices)

18. Agricultural products (18.1 Feed; 18.2 Plant material; 18.3 Tobacco; 18.4 Seed)

20. Others (thermoluminescent dosimeters TLD)

<input checked="" type="checkbox"/> фиксен опсег (fixed scope)	<input type="checkbox"/> флексибилен опсег (flexible scope)	<input type="checkbox"/> фиксен / флексибилен опсег (fixed/flexible scope)
Напомена: Со „*“ се обележува	Степен на флексибилност (според процедурата ПР 05-09): <i>Degree of flexibility (according Procedure PR 05-09):</i>	

флексибилниот опсег		<input type="checkbox"/> нови ажурирани верзии на стандарди/ документи <i>new up-date versions of the standards/ documents</i>	<input type="checkbox"/> нови материјали/производи/предмети и/или карактеристика/својство/аналит кој се мери и/или проширување на мерниот опсег <i>new materials/ products/ items and/or measured characteristic/ property/ analyte, and/or extension of measuring scope</i>	<input type="checkbox"/> нови стандарди/документи, прилагодени на барањата на клиентот <i>new standards/ documents, upon a request by the client</i>	
Бр.	Ознака на стандардната метода, нестандардната 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, нестандардната 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.	<i>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</i>	<i>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</i>	<i>Range (r) of measurement, testing</i>	<i>Materials / Products</i>	<i>f r e q u e n c y</i>
Оддел за хемиски и радиолошки испитувања Одделение за радијациона заштита <i>Department for Chemical and Radiological Testing</i> <i>Division for Radiation Protection</i>					
71	Модифициран метод во согласност со стандардите: <i>Modified method according:</i> МКС EN ISO 10703:2021 ISO 18589-3:2015	ISO 10703:2021 - Квалитет на вода-Одредување на концентрација на активност на радионуклеиди – Метода на гама-спектрометрија со висока резолуција/ <i>Water quality - Determination of the activity</i>	Енергетско подрачје на радионуклидите / <i>Energy range of the radionuclides:</i> (50-1850) keV Минимална активност на детекција / <i>Minimal activity for detection:</i> Почва, градежни материјали,	Почва, градежни материјали, суровини за градба, вода, храна/млеко, градинарски производи	Р

		<p><i>concentration of radionuclides- Method by high resolution gamma-ray spectrometry</i></p> <p>ISO18589-3:2015 Мерење на радиоактивност во животната средина – Почва – Трет дел: Метода за тестирање на гама-емитирачки радионуклиди со гама-спектрометрија. <i>Measurement of radioactivity in the environment-Soil-Part 3: Test method of gamma-emitting radionuclides using gamma-ray spectrometry.</i></p>	<p>суровини за градба / <i>soil, building materials, raw materials for construction:</i> $^{40}\text{K} = 5 \text{ Bq/kg}$ $^{137}\text{Cs} = 0,6 \text{ Bq/kg}$ $^{226}\text{Ra} = 1 \text{ Bq/kg}$ $^{232}\text{Th} = 1,5 \text{ Bq/kg}$</p> <p>Вода / <i>water:</i> $^{40}\text{K} = 0,3 \text{ Bq/kg}$ $^{137}\text{Cs} = 0,02 \text{ Bq/kg}$ $^{226}\text{Ra} = 0,03 \text{ Bq/kg}$ $^{232}\text{Th} = 0,05 \text{ Bq/kg}$</p> <p>Храна/млеко / <i>food / milk:</i> $^{137}\text{Cs} = 0,03 \text{ Bq/kg}$</p> <p>Градинарски производи / <i>vegetables:</i> $^{137}\text{Cs} = 1,7 \text{ Bq/kg}$</p> <p>Релативна вкупна комбинирана неопределеност / <i>Relative total combined uncertainty:</i> Почва, градежни материјали, суровини за градба / <i>soil, building materials, raw materials for construction:</i> $U < 10 \% (k=2)$</p> <p>Вода, храна/млеко, градинарски производи / <i>water, food/milk, vegetables:</i> $5 < U < 35 \% (k=2)$</p>	<p><i>Soil, building materials, raw materials for construction, water, food/milk, vegetables</i></p>	P
72	МКС ISO 9696:2018	<p>Квалитет на вода - Мерење на вкупна алфа активност во несолена вода – Метода со широк извор</p> <p><i>Water quality – Measurement of gross alpha activity in non-saline water – Thick source method</i></p>		<p>Сурови и води за пиење</p> <p><i>Raw and potable waters</i></p>	P P

73	MKC EN ISO 9697:2019	Квалитет на вода - Мерење на вкупна бета активност во несолена вода – Метода со широк извор <i>Water quality – Measurement of gross beta activity in non-saline water – Thick source method</i>		Сурови и води за пиење/ <i>Raw and potable waters</i>	P P
74	IEC 62387:2012 IAEA GSG-7:2018 Section 2 Paragraphs: (2.34 - 2.37) Section 7 Paragraphs: (7.1–7.132) (7.228–7.243) (7.251–7.273) Section 8 (8.71–8.101) Appendix II (II.10 - II.18)	Процена на персоналниот дозен еквивалент од надворешно изложување на јонизирачко зрачење со термолуминесцентни дозиметри за персонален или мониторинг на животна средина Hp (10) и Hp (0.07) <i>Assessment of personal dose equivalent due to external exposure to ionizing radiation with thermoluminescence dosimeters for personal or environmental monitoring</i> Hp (10) и Hp (0.07)	Hp (10): Енергетски опсег 33 keV до 1,33 MeV Дозен опсег 10 μSv - 10 Sv u = 30,4 % (k=2) Hp(0.07): Енергетски опсег 33 keV до 1,33 MeV Дозен опсег 10 μSv - 10 Sv u = 31.5 % (k=2) Hp (10): Energy range 33 keV to 1.33 MeV Dose range 10 μSv - 10 Sv u = 30,4 % (k=2) Hp (10): Energy range: 33 keV to 1.33 MeV Dose range: 10 μSv - 10 Sv u = 31.5 % (k=2)	Термолуминесцентни дозиметри (ТЛД), за персонална дозиметрија и дозиметрија на околина <i>Thermoluminescent dosimeters TLD, for personal and environmental dosimetry</i>	T C

Подрачје на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): Опис (шифра) – потесно подрачје:
Класификација по подрачја за областа на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15):

2. Биологија, биохемија (2.1 Токсичност)

8. Микробиологија

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15):

6. Животна средина и примероци од животна средина (6.1 Вода)

7. Храна (7.1 Млеко и млечни производи; 7.2 Месо и производи од месо; 7.3 Риби и аквакултури; 7.4 Овошје и зеленчук; 7.5 Жито и житни производи; 7.6 Масти и масла; 7.7 Јајца; 7.8 Вода; 7.9 Безалкохолни пијалоци; 7.10 Пиво; 7.11 Вино; 7.12 Алкохолни пијалоци; 7.13 Мед; 7.14 Зачини)

17. Медицински производи (17.1 Фармацевтски препарати; 17.2 Медицински помагала)

18. Земјоделски производи (18.1 Добиточна храна)

Classification according to testing areas (classification according to IARM Regulation R 15):

2. *Biology, biochemistry (2.1 Toxicity)*

8. *Microbiology*

Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARM Regulation R 15):

6. *Environment and samples from the environment (6.1 Water)*

7. *Foodstuffs (7.1 Milk and dairy products; 7.2 Meat and meat products; 7.3 Fish and aquacultures; 7.4 Fruit and vegetables; 7.5 Cereals and cereal products; 7.6 Fats and oils; 7.7 Eggs; 7.8 Waters; 7.9 Non-alcoholic beverages; 7.10 Beer; 7.11 Wine; 7.12 Spirit drinks; 7.13 Honey; 7.14 Spices)*

17. *Medical products (17.1 Pharmaceuticals; 17.2 Medical devices)*

18. *Agricultural products (18.1 Feed)*

<input type="checkbox"/> фиксен опсег (fixed scope)		<input type="checkbox"/> флексибилен опсег (flexible scope)		<input checked="" type="checkbox"/> фиксен / флексибилен опсег (fixed/flexible scope)	
Напомена: Со „*“ се обележува флексибилниот опсег		Степен на флексибилност (според процедурата ПР 05-09): <i>Degree of flexibility (according Procedure PR 05-09):</i>			
		<input checked="" type="checkbox"/> нови ажурирани верзии на стандарди/документи <i>new up-date versions of the standards/ documents</i>	<input type="checkbox"/> нови материјали/производи/предмети и/или карактеристика/својство/аналит кој се мери и/или проширување на мерниот опсег <i>new materials/ products/ items and/or measured characteristic/ property/ analyte, and/or extension of measuring scope</i>	<input checked="" type="checkbox"/> нови стандарди/документи, прилагодени на барањата на клиентот <i>new standards/ documents, upon a request by the client</i>	
Бр.	Ознака на стандардната метода, нестандардната 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, нестандардната 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.	<i>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</i>	<i>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 organization or method published in relevant</i>	<i>Range (r) of measurement, testing</i>	<i>Materials/Products</i>	<i>f r e q u e n c y</i>

	organization or method published in relevant scientific texts or journals	scientific texts or journals			
<p>Оддел за микробиологија Одделение за микробиолошка контрола на храна и лекови <i>Department of Microbiology</i> <i>Division for Microbiological Testing of Food and Medicines</i></p>					
75	<p>МКС EN ISO 6579-1:2017/ prA1:2021</p>	<p>Микробиологија во синцирот на исхрана- Хоризонтален метод за откривање, броење и серо-типизација на <i>Salmonella</i> – Дел 1: Хоризонтална метода за детекција на <i>Salmonella</i> spp</p> <p><i>Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella -- Part 1: Detection of Salmonella spp.</i></p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feeding stuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
76	<p>МКС EN ISO 6888-1: 2022</p>	<p>Микробиологија во синцирот на исхрана - Хоризонтален метод за набројување на коагулазно-позитивни стафилококи (<i>Staphylococcus aureus</i> и други видови) Дел 1: Техника што користи Берт-Паркер – ов агар медиум</p> <p><i>Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species)- Part-1: Technique using Baird-Parker agar medium.</i></p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feeding stuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	<p>T</p> <p>C</p>
77	<p>МКС EN ISO 11290-1,2: 2018</p>	<p>Микробиологија на храна и продукти за животинска исхрана- Хоризонтален метод</p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од</p>	<p>T</p>

		<p>за детекција и броење на <i>Listeria monocytogenes</i> Дел 1: Метод за детекција Дел 2: Метод за броење</p> <p><i>Microbiology of food and animal feedingstuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes Part 1: Detection method Part 2: Enumeration method</i></p>		<p>производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	C
78	МКС EN ISO 4833-1,2:2013/ АС:2014	<p>Микробиологија на синцирот на исхрана-Хоризонтална метода за броење на микроорганизми Дел 1: Бројење колонии на 30°C со техника на разлевање Дел 2: Бројење колонии на 30°C со техника на размачкување - Технички коригендум 1</p> <p><i>Microbiology of the food chain -Horizontal method for the enumeration of microorganisms Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique Part 2: Colony count at 30 degrees C by the surface plating technique - Technical Corrigendum 1</i></p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	T C
79	МКС EN ISO 21528-2:2017	<p>Микробиологија на храна и храна за животни-Хоризонтални методи за детекција и броење на <i>Enterobacteriaceae</i>-</p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p>	T

		<p>Дел 2: Метода на броење колонии</p> <p><i>Microbiology of food and animal feedingstuffs – Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae -- Part 2: Colony-count method</i></p>		<p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	C
80	<p>МКС ISO 16649-2:2008</p>	<p>Микробиологија на храна и храна за животни- Хоризонтална метода за броење на бета-глукуронидаза позитивна <i>Escherichia coli</i> - Дел 2: Техника на броење колонии на 44 °C со користење 5-бромо-4хлоро -3 индоил бета D- глукуронид</p> <p><i>Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli – Part 2: Colony-count technique at 44 degrees C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronide</i></p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	T C
81	<p>МКС EN ISO 7932:2010/ A1:2020</p>	<p>Микробиологија за храна и храна за животни - Хоризонтален метод за броење на условно присутна <i>Bacillus cereus</i>- Техника на броење на колонии при 30°C</p> <p><i>Microbiology of food and animal feedingstuffs – Horizontal method for the enumeration of presumptive Bacillus cereus - Colony-count technique at 30° C</i></p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	T C

82	<p>MKC ISO 21527-1, 2:2008</p>	<p>Микробиологија на храна и храна за животни - Хоризонтална метода за броење на квасци и мувли - Дел 1: Техника на броење колонии во производи со активност на вода (a_w) поголема од 0,95 Дел 2: Техника на броење колонии во производи со активност на вода (a_w) помала или еднаква на 0,95</p> <p><i>Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds – Part 1: Colony count technique in products with water activity greater than 0,95 Part 2: Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0,95</i></p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	T C
83	<p>MKC EN ISO 10272-1:2018</p>	<p>Микробиологија на храна и храна за животни- Хоризонтална метода за детекција и броење на <i>Campylobacterspp.</i>- Дел 1: Метода на детекција</p> <p><i>Microbiology of food and animal feedingstuffs – Horizontal method for detection and enumeration of Campylobacter spp. -- Part 1: Detection method</i></p>	<p>Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (3,94 – 122,91) cfu/mL</p> <p>Лимит на детекција: <i>Limit of detection:</i> LoD = 22,03 cfu/mL</p>	<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p> <p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	T C
84	<p>MKC EN ISO 10273:2018</p>	<p>Микробиологија на храна и храна за животни - Хоризонтална метода за детекција на условно</p>		<p>Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна</p>	T

		патогена <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic Yersinia enterocolitica</i>		<i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i>	C
85	MKC ISO 15213:2008	Микробиологија на храна и храна за животни - Хоризонтална метода за броење на сулфито-редуцирачки бактерии кои растат под анаеробни услови <i>Microbiology of food and animal feedingstuffs – Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions</i>		Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна <i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i>	T C
86	MKC EN ISO 7937:2008	Микробиологија на храна и храна за животни- Хоризонтална метода за броење на <i>Clostridium perfringens</i> - Техника на броење колонии <i>Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of Clostridium perfringens -- Colony-count technique</i>		Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна <i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i>	T C
87	MKC EN ISO 21872-1:2018	Микробиологија на синцирот на храна- Хоризонтален метод за определување на <i>Vibrio</i> spp - Дел 1: Детекција на потенцијални ентеропатогени <i>Vibrio parahaemolyticus</i> ,	Мерно подрачје: <i>Measuring range:</i> (0,15 – 148) cfu/mL Лимит на детекција: <i>Limit of detection:</i> LoD = 4,74 cfu/mL	Храна и храна за животни, брисеви од работни површини од производство и ракување со храна	

		<p>Vibrio cholerae и Vibrio vulnificus</p> <p><i>Microbiology of the food chain - Horizontal method for the determination of Vibrio spp. - Part 1: Detection of potentially enteropathogenic Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae and Vibrio vulnificus</i></p>		<p><i>Food and animal feedingstuffs, swabs from working surfaces from food production and food handling</i></p>	
88	<p>MKC EN ISO 22964 :2018</p>	<p>Микробиологија на синцирот на исхрана – Хоризонтален метод за детекција на <i>Cronobacter spp</i></p> <p><i>Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection of Cronobacter spp.</i></p>		<p>Млеко и млечни производи, детска храна, брисеви од работни површини од фабрики за производство на млеко и млечни производи и детска храна</p> <p><i>Milk and milk products, infant formula, swabs from working surfaces from milk and infant formula factories</i></p>	<p>Т</p> <p>С</p>
89	<p>VIDAS® Listeria monocytogenes Xpress Assay 2015/01</p>	<p>Имуноензимски метод за детекција на <i>L.monocytogenes</i> Хпрес антиген со ЕЛФА техника на автоматизиран апарат мини VIDAS</p> <p><i>Immunoenzyme method for the detection of L.monocytogenes Xpress antigen with ELFA technique of an automated mini VIDAS device</i></p>	<p>< 0,05 негативно (negative)</p> <p>≥ 0,05 позитивно (positive)</p>	<p><i>Различни видови на храна и храна од животинско потекло и примероци од животна средина</i></p> <p><i>Different types of food and food of animal origin and environmental samples</i></p>	
90	<p>VIDAS® UP Salmonella (SPT) 2016/07</p>	<p>Имуноензимски метод за детекција на <i>Salmonella</i> антиген со ЕЛФА техника на автоматизиран апарат мини VIDAS</p> <p><i>Immunoenzyme method for detection of Salmonella antigen with ELFA technique</i></p>	<p>< 0,25 негативно (negative)</p> <p>≥ 0,25 позитивно (positive)</p>	<p>Различни видови на храна и храна од животинско потекло и примероци од животна средина</p> <p><i>Different types of food and food of animal origin and environmental samples</i></p>	

		<i>of automated mini VIDAS</i>			
91	VIDAS® E. coli O157 2015/15	Имуноензимски метод за детекција на <i>E. coli</i> O 157 антиген со ЕЛФА техника на автоматизиран апарат мини VIDAS <i>Immunoenzyme method for detection of E. coli O 157 antigen with ELFA technique of automated mini VIDAS</i>	< 0,04 негативно (<i>negative</i>) ≥ 0,04 позитивно (<i>positive</i>)	Различни видови на храна и храна од животинско потекло и примероци од животна средина <i>Different types of food and food of animal origin and environmental samples</i>	
92	VIDAS® Campylobacter (CAM) 2016/07	Имуноензимски метод за детекција на <i>Campylobacter</i> (CAM) антиген со ЕЛФА техника на автоматизиран апарат мини VIDAS <i>Immunoenzyme method for the detection of Campylobacter (CAM) antigen with an ELFA technique of an automated mini VIDAS appliance</i>	< 0,1 негативно (<i>negative</i>) ≥ 0,1 позитивно (<i>positive</i>)	Различни видови на храна и храна од животинско потекло и примероци од животна средина <i>Different types of food and food of animal origin and environmental samples</i>	
93	VIDAS® Staph enterotoxin II (SET2) 2015/11	Имуноензимски метод за детекција на <i>Staphylococcus Enterotoxin in</i> антиген со ЕЛФА техника на автоматизиран апарат мини VIDAS <i>Immunoenzyme method for the detection of Staphylococcal Enterotoxin antigen with an ELFA technique of an automated mini VIDAS</i>	< 0,02 негативно (<i>negative</i>) ≥ 0,02 позитивно (<i>positive</i>)	Различни видови на храна и храна од животинско потекло и примероци од животна средина <i>Different types of food and food of animal origin and environmental samples</i>	
94	МКС EN ISO 6222: 2009	Квалитет на вода – Бројење на микроорганизми кои се култивираат – Бројење на колонии со инокулација во хранлив агар медиум за култури		Сите видови вода <i>All types of water</i>	T C

		<i>Water quality – Enumeration of culturable microorganisms- Colony – count by inoculation in a nutrient agar culture medium</i>			
95	MKC EN ISO 7899-2: 2009	Квалитет на вода – Детекција и броење на цревни ентерококи – Дел 2: Метод со мембранска филтрација <i>Waterquality – Detectionandenumeration ofintestinalenterococci –Part 2: Membrane filtration method</i>		Сите видови вода <i>All types of water</i>	T C
96	MKC EN ISO 26461-2:2009 (ISO 6461-2:1986)	Квалитет на вода - Детекција и броење на спори од сулфито-редуцирачки анаероби- Дел 2: Метода со мембранска филтрација <i>Waterquality – Detection and enumeration of the spores of sulfite-reducing anaerobes (clostridia) - Part 2: Method by membrane filtration</i>		Сите типови вода <i>All types of water</i>	T C
97	MKC EN ISO 16266:2009	Квалитет на вода - Детекција и броење на <i>Pseudomonas aeruginosa</i> со мембранска филтрација <i>Waterquality – Detection and enumeration of Pseudomonas saeruginosa –Method by membrane filtration</i>		Сите типови вода <i>All types of water</i>	T C
98	MKC EN ISO 9308-1:2015/ A1:2016	Квалитет на вода - Броење на <i>Escherichiacoli</i> и колиформни бактерии - Дел 1: Метода на		Сите типови вода	T

		<p>мембранска филтрација</p> <p><i>Water quality - Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria - Part 1: Membrane filtration method</i></p>		<i>All types of water</i>	C
99	МКС EN ISO 9308-2:2014	<p>Квалитет на вода- Бројење на <i>Escherichia coli</i> и колиформни бактерии -Дел 2 : MPN метод со можеж вкупен број на бактерии</p> <p><i>1. Water quality -- Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria -- Part 2: Most probable number method</i></p>		<p>Сите типови води и одпадни води и површински води : реки, езера, и други загадени води</p> <p><i>All types of water and waste water and surface waters: rivers, lakes, and other polluted waters</i></p>	
100	МКС EN ISO 11731-2:2018	<p>Квалитет на вода - Детекција и бројење на <i>Legionella</i> – Дел 2: Метод на директна мембранска филтрација кај води со мал број на бактерии</p> <p><i>Water quality - Detection and enumeration of Legionella - Part 2: Direct membrane filtration method for waters with low bacterial counts</i></p>		<p>Сите типови вода (вода за хумана употреба - вода за пиење и третирана вода за капење)</p> <p><i>All types of water (water intended for human use, for human consumption and for treated bathing waters)</i></p>	T C
101	МКС EN ISO 14189: 2017	<p>Квалитет на вода- Бројење на <i>Clostridium perfringens</i> - Метода со употреба на мембранска филтрација</p> <p><i>Water quality - Enumeration of Clostridium perfringens - Method using membrane filtration</i></p>		<p>Сите типови вода</p> <p><i>All types of water</i></p>	
102 ***	European Pharmacopoeia (Ph.	Тест за бактериски ендотоксин	2 λ – λ/2	Парентерални препарати, супстанции	T

	Eur.)¹⁾	Gel clot метод <i>Bacterial endotoxin, Gel clot method</i>		за фармацевтска употреба, препарати за иригација, вакцини за хумана употреба, контејнери за фармацевтска намена, производи согласно спецификација на производителот ²⁾ <i>Parenteral preparations, Substances for pharmaceutical use, Vaccines for human use, Preparation for irrigation, Containers for pharmaceutical use, other products according to the manufacturer's specifications. ²⁾</i>	C
--	---------------------------	---	--	---	---

*⁽¹⁾ Дозволено е воведување на нови верзии на стандарди во подрачје кое брзо се развива.

*⁽³⁾ Дозволено е воведување на нови методи еквивалентни на акредитираните методи, на барање на клиентот.

Списокот со моменталната состојба на флексибилниот опсег го поседува лабораторијата.

Директор
 Director

М-р Слободен Чокревски

Ова е електронска верзија од Прилогот кон сертификатот за акредитација

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

