

### Протокол испытаний № 5134 от 15.07.2024

**Наименование образца испытаний:** Натуральные рыбные консервы стерилизованные : "Тунец натуральный (филе), (желтоперый)", 185г (320РСК0003/1)

**принадлежащего:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. Д. 12

**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. Д. 12

**основание для проведения лабораторных исследований:** обращение заказчика

**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, информация отсутствует, образец предоставлен заказчиком

**дата и время отбора проб:** 18.06.2024

**дата изготовления:** 15.03.2024- 9 банок, 12.04.2024- 2 банки, 20.02.2024-1 банка

**срок годности:** 24 месяца

**вид упаковки доставленного образца:** ж/банка, упакована в опломбированную картонную коробку (пломба - синяя наклейка №60054404), целостность упаковки не нарушена

**состояние образца:** доставлен с соблюдением условий транспортировки

**масса пробы:** 2,22 килограмма

**количество проб:** 1 проба

**дата поступления:** 18.06.2024 14:00

**даты проведения испытаний:** 18.06.2024 - 11.07.2024

**фактический адрес места осуществления деятельности:**

**на соответствие требованиям:** ТР ЕАЭС 040/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции", ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции", техническое задание АНО "Российская система качества"

**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>В3с. Токсичные элементы</b>						
1	Кадмий	мг/кг	менее 0,002	-	-	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.
2	Мышьяк	мг/кг	0,4046	0,0189	-	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.

3	Неорганический мышьяк	мг/кг	0,0263	0,0026	-	СОП.ХТ.03-72/2018«Определение неорганического мышьяка методом атомно-абсорбционной спектроскопии с генерацией гидридов после микроволнового разложения и твердофазной экстракции»; DIN EN 16278
4	Ртуть	мг/кг	0,1783	0,0178	-	ГОСТ Р 53183-2008 (ЕН 13806:2002) - Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии холодного пара с предварительной минерализацией пробы под давлением
5	Свинец	мг/кг	менее 0,02	-	-	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.

**Аминокислоты**

6	Содержание аминокислот					
6.1	Аланин	г/100 г	0,80	0,14	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.2	Аргинин	г/100 г	0,72	0,16	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.3	Валин	г/100 г	0,61	0,11	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.4	Гидроксипролин	г/100 г	менее 0,05	-	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.5	Гистидин	г/100 г	0,56	0,13	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.6	Глицин	г/100 г	1,02	0,18	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.7	Лизин	г/100 г	1,16	0,21	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.8	Массовая доля аспарагина и аспарагиновой кислоты (суммарно)	г/100 г	2,20	0,44	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.9	Массовая доля глутамина и глутаминовой кислоты (суммарно)	г/100 г	2,8	0,6	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.10	Массовая доля лейцина и изолейцина (суммарно)	г/100 г	1,54	0,28	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.11	Метионин	г/100 г	0,43	0,10	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.12	Пролин	г/100 г	0,43	0,08	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.13	Серин	г/100 г	0,55	0,10	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.14	Тирозин	г/100 г	0,58	0,13	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.15	Треонин	г/100 г	0,54	0,10	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.16	Триптофан	г/100 г	менее 0,025	-	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.17	Фенилаланин	г/100 г	0,43	0,10	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)
6.18	Цистин	г/100 г	менее 0,10	-	-	М 04-94 (ФР.1.31.2022.43167)

**Биогенные амины**

7	Гистамин	мг/кг	менее 5,0	-	-	ГОСТ 31789-2012 - Рыба, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Количественное определение содержания биогенных аминов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
<b>Микробиологические показатели</b>						
8	Промышленная стерильность	-	отвечают требованиям промышленной стерильности	-	должны отвечать требованиям промышленной стерильности	ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
8.1	<i>Clostridium botulinum</i>	-	не обнаружено в 1 г	-	не допускается в 1 г	ГОСТ 10444.7-86 - Продукты пищевые. Методы выявления ботулинических токсинов и <i>Clostridium botulinum</i>
8.2	<i>Clostridium perfringens</i>	-	не обнаружено в 1 г	-	не допускается в 1 г	ГОСТ 10444.9-88 - Продукты пищевые. Метод определения <i>Clostridium perfringens</i>
8.3	Мезофильные клостридии (кроме <i>C. botulinum</i> и (или) <i>C. perfringens</i> )	-	не обнаружено	-	не более 1 КОЕ/г	ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
8.4	Неспорообразующие микроорганизмы, в том числе молочнокислые и (или) плесневые грибы, и (или) дрожжи	-	не обнаружено в 1 г	-	не допускается в 1 г	ГОСТ 10444.11-2013 (ISO 15214:1998) - Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов; ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
8.5	Спорообразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы групп <i>B.cereus</i> и <i>B.polyspora</i>	-	не обнаружено в 1 г	-	не допускается в 1 г	ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
8.6	Спорообразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы группы <i>B. subtilis</i>	Клеток/г	не обнаружено	-	не более 11	ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
8.7	Спорообразующие термофильные анаэробные, аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы	-	не обнаружено в 1 г	-	не допускается в 1 г	ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
<b>Органолептические показатели</b>						
9	Вкус	-	Вкус приятный, солоноватый, свойственный натуральным консервам данного вида рыбы, без постороннего привкуса.	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей

10	Внешний вид	-	Филе-кусочки рыбы целые при выкладывании из банки не разламываются. Поперечный срез кусков рыбы ровный, прямой. Филе-кусочки рыбы плотно уложены поперечным срезом к доньшку и крышке банки. Высота филе-кусочков ниже внутренней стороны банки. Бульон: Светлый, прозрачный. Присутствует помутнение от взвешенных частиц белка и кожи. Посторонние примеси: Отсутствуют	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
11	Запах	-	Свойственный консервам данного вида, без постороннего запаха.	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
12	Консистенция	-	Плотная, сочная.	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
13	Цвет	-	Бежево-розовый.	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
<b>Показатели качества</b>						
14	Массовая доля жира	%	0,7	0,1	-	ГОСТ 26829-86 - Консервы и пресервы из рыбы. Методы определения жира
<b>Сырьевой состав (ДНК)</b>						
15	Идентификация видоспецифичной ДНК	-	Обнаружена ДНК рыб трибы тунцы (Thunnini)	-	-	MP №4.0001-15 - MP №4.0001-15 Рыба и рыбная продукция. Методы определения видовой принадлежности на основе ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени»
<b>Физико-химические показатели</b>						
16	Масса нетто	г	189	-	В соответствии с ГОСТ 8.579-2019 предел допускаемых отрицательных отклонений нетто от номинального количества - не более 4,5% (в соответствии с заявленным ТЗ заявленная масса - 185 г)	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
17	Массовая доля белка	%	14,24	-	-	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа

18	Массовая доля поваренной соли	%	1,2	0,1	-	ГОСТ 27207-87 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Метод определения поваренной соли
19	Массовая доля составных частей	%	массовая доля рыбы - 87 массовая доля заливки - 13	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/калибровки/аттестации	Дата окончания поверки/калибровки/аттестации
1	Автоматическая установка для перегонки VAPODEST-20	Не требуется	Не требуется
2	Автоматический экстрактор Соклета PL306	Не требуется	Не требуется
3	Амплификатор QuantStudio 5	01.12.2023	30.11.2024
4	Весы электронные OHAUS	21.11.2023	20.11.2024
5	Весы электронные Sartorius GC803S-0CE	21.11.2023	20.11.2024
6	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	21.11.2023	20.11.2024
7	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	21.11.2023	20.11.2024
8	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	21.11.2023	20.11.2024
9	Весы электронные Sartorius GC803S-0CE	21.11.2023	20.11.2024
10	Весы электронные Sartorius CP225D	21.11.2023	20.11.2024
11	Дигестор PL 1020	Не требуется	Не требуется
12	Дозатор пипеточный Sartorius	03.10.2023	02.10.2024
13	Дозатор пипеточный Sartorius	30.10.2023	29.10.2024
14	Дозатор пипеточный Sartorius	03.10.2023	02.10.2024
15	Дозатор пипеточный Sartorius Biohit	27.06.2023	26.06.2024
16	Дозатор пипеточный Ленпипет	03.10.2023	02.10.2024
17	Дозатор пипеточный Ленпипет Блэк	30.10.2023	29.10.2024
18	Дозатор пипеточный Ленпипет Лайт	11.11.2023	10.11.2024
19	Дозатор пипеточный Ленпипет Лайт	27.06.2023	26.06.2024
20	Ламинарный бокс Streamline Esco SC2	Не требуется	Не требуется
21	Ламинарный шкаф BIO-II-A	Не требуется	Не требуется
22	Ламинарный шкаф BIO-II-A	Не требуется	Не требуется
23	Микроцентрифуга Eppendorf 5452 MiniSpin	08.05.2024	08.05.2025
24	Нагревательная плита с керамическим покрытием SCHOTT	Не требуется	Не требуется
25	ПЦР-бокс «БАВ-ПЦР-«Ламинар-С».	Не требуется	Не требуется
26	Система капиллярного электрофореза Капель	22.04.2024	21.04.2025
27	Скруббер PL501	Не требуется	Не требуется
28	Спектрометр атомно-абсорбционный Agilent 240FS AA	29.05.2024	28.05.2025
29	Спектрометр атомно-абсорбционный Agilent 240Z AA	29.05.2024	28.05.2025
30	Сушжаровой шкаф SANYO MOV-112 F	16.02.2024	15.02.2025
31	Сушильный шкаф с естественной конвекцией Binder ED 23	01.12.2023	30.11.2024
32	Термостат-инкубатор Panasonic MIR-162-PE	21.03.2024	20.03.2025
33	Термостат-инкубатор SANYO MIR-262	21.03.2024	20.03.2025
34	Термостат-инкубатор с охлаждением SANYO MIR-253	21.03.2024	20.03.2025
35	Термошейкер TS-100 в комплекте с термоблоком SC-24N BioSan	08.05.2024	08.05.2025
36	Хроматограф жидкостный 1260 Infinity II LC (FLD)	29.05.2024	28.05.2025
37	Центрифуга/вортекс для пробирок типа «Эппендорф»	Не требуется	Не требуется
38	Центрифуга/вортекс для пробирок типа «Эппендорф»	Не требуется	Не требуется
39	Электролитка Кварц 2	Не требуется	Не требуется
40	Эмиссионный спектрометр с индуктивно-связанной плазмой iCAP 7400 DUO	02.04.2024	01.04.2025

Все методы и методики согласованы с Заказчиком.

При подготовке и проведении измерений в помещениях испытательной референс-лаборатории соблюдены требования к условиям окружающей среды в соответствии с методиками испытаний.

Испытательная референс-лаборатория не несет ответственности за отбор проб и информацию, предоставленную Заказчиком, кроме информации о дате поступления пробы, состоянии образца, датах проведения испытаний.

Протокол действителен только для образцов, подвергнутых испытаниям.

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения испытательной референс-лаборатории.

15.07.2024

Ответственный за оформление протокола:

Протокол № 5134 от 15.07.2024

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: A4AC8584-72AC-4BFF-B83B-1BDB97F2FAE6

Стр. 5 из 6

Конец протокола испытаний.

### Протокол испытаний № 5134/1 от 15.07.2024

**Наименование образца испытаний:** Натуральные рыбные консервы стерилизованные : "Тунец натуральный (филе), (желтоперый)", 185г (320РСК0003/1)

**принадлежащего:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. Д. 12

**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. Д. 12

**основание для проведения лабораторных исследований:** обращение заказчика

**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, информация отсутствует, образец предоставлен заказчиком

**дата и время отбора проб:** 18.06.2024

**дата изготовления:** 15.03.2024- 9 банок, 12.04.2024- 2 банки, 20.02.2024-1 банка

**срок годности:** 24 месяца

**вид упаковки доставленного образца:** ж/банка, упакована в опломбированную картонную коробку (пломба - синяя наклейка №60054404), целостность упаковки не нарушена

**состояние образца:** доставлен с соблюдением условий транспортировки

**масса пробы:** 2,22 килограмма

**количество проб:** 1 проба

**дата поступления:** 18.06.2024 14:00

**даты проведения испытаний:** 18.06.2024 - 03.07.2024

**фактический адрес места осуществления деятельности:**

**на соответствие требованиям:** ТР ЕАЭС 040/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции", ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции", техническое задание АНО "Российская система качества"

**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
	Жирнокислотный состав					

1	Жирно-кислотный состав	%	Насыщенные жиры: Масляная С4:0 менее 0,01; Капроновая С6:0 менее 0,01; Каприловая С8:0 менее 0,01; Каприновая С10:0 менее 0,01; Ундекановая С11:0 менее 0,01; Лауриновая С12:0 менее 0,01; Тридекановая С13:0 менее 0,01; Миристиновая С14:0 (1,84±0,23); Пентадекановая С15:0 (0,65±0,08); Пальмитиновая С16:0 (17,28±2,17); Маргариновая С17:0 (0,88±0,13); Стеариновая С18:0 (5,72±0,71); Арахидовая С20:0 менее 0,01; Гейкозановая С21:0 (0,31±0,10); Бегеновая С22:0 (0,26±0,04); Трикозановая С23:0 менее 0,01; Лигноцериновая С24:0 (0,93±0,28). Мононенасыщенные жиры: Деценовая С10:1 менее 0,01; Миристолеиновая С14:1 менее 0,01; cis-Пентадекановая С15:1 менее 0,01; Пальмитолеиновая С16:1 (2,77±0,35); Гептадекамоноеновая С17:1 (0,66±0,09); Элаидиновая С18:1-т (1,10±0,23); Олеиновая С18:1-с (14,28±1,79); Эйкозеновая С20:1 (1,40±0,18); Эруковая С22:1 (0,35±0,08); Нервоновая С24:1 (0,73±0,13). Полиненасыщенные жиры: Линолевая С18:2-т (0,33±0,11); Линолеаидиновая С18:2-с (0,84±0,11); Гамма-линоленовая С18:3-с (0,33±0,05); Линоленовая С18:3-с (0,49±0,06); Эйкозодиеновая С20:2 (0,28±0,04); w-6-Эйкозатриеновая С20:3 менее 0,01; Арахидоновая С20:4 (2,52±0,50); w-3-Эйкозатриеновая С20:3 (0,30±0,04); Эйкозатетраеновая С20:4 (0,35±0,05); Докозапентаеновая С22:5 (0,28±0,04); Докозагексаеновая С22:6 (24,10±3,09). Сумма полиненасыщенных жирных кислот омега-3: 29,11±3,74	-	-	ГОСТ 31663-2012 - Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот
<b>Показатели качества</b>						
2	Омега-3	%	Линоленовая С18:3-с (0,49±0,06); w-3-Эйкозатриеновая С20:3 (0,30±0,04); Эйкозатетраеновая С20:4 (0,35±0,05); Эйкозапентаеновая С20:5 (3,60±0,46); Докозапентаеновая С22:5 (0,28±0,04); Докозагексаеновая С22:6 (24,10±3,09). Сумма полиненасыщенных жирных кислот омега-3: 29,11±3,74	-	-	СОП.ХТ.03-37
<b>Физико-химические показатели</b>						
3	Длина кристалла струвита	мм	кристаллы струвита не обнаружены	-	-	ГОСТ 32156-2013 - Консервы из тихоокеанских лососевых рыб натуральные и натуральные с добавлением масла. Технические условия, п 4.7

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/калибровки/аттестации	Дата окончания поверки/калибровки/аттестации
1	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	21.11.2023	20.11.2024
2	Весы электронные Sartorius CP225D	21.11.2023	20.11.2024
3	Газовый хроматограф Agilent 7890A (ПЖД)	12.03.2024	11.03.2025
4	Штангенциркуль ШЦ-П-250-0,1	15.08.2023	14.08.2025

Все методы и методики согласованы с Заказчиком.

При подготовке и проведении измерений в помещениях испытательной референс-лаборатории соблюдены требования к условиям окружающей среды в соответствии с методиками испытаний.

Испытательная референс-лаборатория не несет ответственности за отбор проб и информацию, предоставленную Заказчиком, кроме информации о дате поступления пробы, состоянии образца, датах проведения испытаний.

Протокол действителен только для образцов, подвергнутых испытаниям.

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения испытательной референс-лаборатории.

15.07.2024

Конец протокола испытаний.

Ответственный за оформление протокола:



Протокол лабораторных испытаний № 06.119/24  
от 09.07.2024г.

**Заказчик:** АНО «Российская система качества» (ИНН 9705044437); Адрес: 115184, г. Москва, Ср. Овчинниковский пер., д. 12

**Наименование образца:** *Натуральные рыбные консервы стерилизованные: «Тунец натуральный (филе), (желтоперый)», фасованный массой нетто 185г*

**Упаковка образца:** *Жестяная банка. Образец предоставлен на испытания в п/э пакете, опломбированный пломбой наклейкой синего цвета №60054405*

**Маркировка образца:** *Шифр 320РСК0003/2; дата изготовления (число, месяц, год): 20.02.2024г; срок годности 24 месяца*

**Сведения об образце:** *Образец для испытания отобран и предоставлен в Заказчиком в соответствии с актом передачи образцов в лабораторию от 18.06.2024г и запросом о проведении испытаний от 19.06.2024г. Количество образца: 3 единицы фасовки.*

**Образец испытан:** *по содержанию минеральных веществ и витамина D в соответствии с заявкой Заказчика*

**Дата и время приемки образца:** 19.06.2024г. 14:29

**Температура образца при приемке:** +20,0°C

**Дата проведения испытаний:** в период с 19 июня по 09 июля 2024 года.

**Количество листов в протоколе:** 2

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Наименование показателя	Норма по НД	(± неопределенность)	Фактические значения	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
<b>Витамины:</b>				
Содержание витамина D <sub>3</sub> (в форме холекальциферола), мкг/100г	---	(±20,0% относ.)	Менее 0,05	ГОСТ EN 12821-2014
<b>Микро и макроэлементы:</b>				
Содержание фосфора (P), мг/100г	---	(±0,50)	201,72	ГОСТ 7636-85 п. 8.12
Содержание селена (Se), мг/100г	---	(±15,0% относ.)	0,038	ГОСТ 31707-2012
Содержание йода (I), мг/100г	---	(±26,0% относ.)	0,047	Р 4.1.1672-03

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен и распространен без разрешения ИЛ

Протокол испытаний распространяется только на предоставленный для испытания образец.

**Перечень применяемого оборудования:** 1. Весы неавтоматического действия GR-300, Япония, A&D Company Ltd., зав. №14243011, Свид-во о поверке ООО «Проммаш Тест Метрология» №С-ДЮП/27-02-2024/319861507 действует до 26.02.2025; 2. Атомно-абсорбционный спектрометр Spectr AA-220, Австралия, Varian Optical Spectroscopy Instruments, зав. №EL02115991, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № ФБУ «Ростест-Москва» № С-МА/12-02-2024/317901999 действует до 11.02.2025; 3. Печь для разложения образцов Ethos Touch control, США, Milestone Srl Microwave Lab. System, зав. №125683; 4. Спектрофотометр сканирующий Biowave II, Великобритания, Biochrom Ltd., зав. №80-3004-81, сер. №118241, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-ТТ/12-02-2024/318318474 действует до 11.02.2025;

**Перечень применяемого оборудования:** 5. Гомогенизатор с аналоговым управлением HG-15A-Set-A, Ю. Корея, Daihan Scientific, зав. №0400514207M009; 6. Дозатор механический одноканальный варьлируемого объема 20-200 мкл, ВЮНГТ, Финляндия, Sartorius Biohit, зав. №4543403117, Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/16-02-2024/317624739 действует до 15.02.2025; 7. Дозатор механический одноканальный варьлируемого объема 100-1000 мкл, ВЮНГТ, Финляндия, Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, зав. №4543302295, Свид-во о поверке ООО «Поверие» №С-ДЫТ/26-01-2024/311710640 действует до 25.01.2025; 8. Хроматограф жидкостной «МАЭСТРО», Россия, ООО «ИНТЕР-ЛАБ», зав. №RU016919LC, Свид-во о поверке ООО «САЙТЕГРА» № С-ГФР/24-01-2024/315249034 действует до 23.01.2025; 9. Весы лабораторные электронные SAUX-320, Корея, CAS Corporation Ltd., зав. №D303900041, Свид-во о поверке ООО «Проммаш Тест Метрология» № С-ДЮП/27-02-2024/319861508 действует до 26.02.2025; 10. Встряхиватель медицинский вибрационный типа "Vortex" ("Вортекс") V-3 Латвия, ELMI, зав. №2130152; 11. Вакуумная установка для проведения пробоподготовки методом твердофазной экстракции (ТФЭ) АНО-6023, США, Phenomenex; 12. Автоматическая система упаривания MV54, Италия, LabTech, зав. №U032020MV54-236; 13. Электродуховка низкотемпературная лабораторная СНОЛ 67/350, Россия, ООО «СНОЛ-ТЕРМ», зав. №15554 Аттестат ООО «Поверие» №АТП 249/24 действует до 06.03.2025.

Конец протокола лабораторных испытаний № 06.119/24 от 09.07.2024г.