

## СВОДНЫЙ ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 210/0330/17-24

1. Наименование образца	Шифр образца	Дата приема образца
Напиток безалкогольный тонизирующий (энергетический) газированный витаминизированный. Объем 0,45л, дата изготовления 12.01.2024 г. (годен до 12.01.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0002/1	210.24 (2)	21.03.2024

2. Заявка (письмо) на проведение испытаний: 210п 21.03.24  
(номер: п/п(б)) (дата)

3. Заявитель: Автономная некоммерческая организация «Российская система качества» (Роскачество) (119071, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 12)  
(наименование организации, адрес места нахождения)

4. Изготовитель: \_\_\_\_\_  
(наименование организации, адрес места нахождения)

5. Результаты испытаний: Дата начала: 04.04.2024 г.

Дата окончания: 21.06.2024 г.

Шифр образца	Наименование определяемого показателя	Полученное значение	Погрешность (неопределенность)	Методика проведения исследований (испытаний)	Примечание
1	2	3	4	5	6
210.24 (2)	Витамин С	49,6 мг/100 мл	15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Витамин В <sub>2</sub> (в пересчете на рибофлавин)	0,48 мг/100 мл	15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Витамин В <sub>6</sub> (в пересчете на пиридоксина гидрохлорид)	0,72 мг/100 мл	15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Фолиевая кислота	35 мкг/100 мл	15%	Определение водорастворимых витаминов в витаминных премиксах, биологически активных добавках и фармацевтических препаратах методом ВЭЖХ с градиентным элюированием // Вестник Московского университета; серия 2: химия. - 2010. - № 4, Т.51. - С.315-324	Исследования выполнены за пределами области применения методики
210.24 (2)	Инозит	Не обнаружено (<20 мг/л)	-	ГОСТ Р 53185-2008	-
210.24 (2)	Сорбиновая кислота	12,8 мг/100 мл	15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Бензойная кислота	8,4 мг/100 мл	15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Синтетические пищевые красители: красный очаровательный E129, Азорубин E122, Понсо 4R E124, Синий блестящий FCF E133, Синий патентованный V E131, Тартразин E102, Желтый солнечный закат FCF E110, Желтый хинолиновый E104	не обнаружено (менее 1 мкг/л)  0,18 мг/100 мл	-  15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24(2)	Каротиноиды: Бета-каротин	Не обнаружено. (< 0,05 мг/л)	±15%	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Сахароза Глюкоза Фруктоза Сумма углеводов	0,66 г/100 мл 5,82 г/100 мл 5,76 г/100 мл 12,24 г/100 мл	±16,0% ±5,0% ±6,0%	ГОСТ 31669-2012	-

210.24 (2)	Аспартам Ацесульфам в пересчете на ацесульфам калия Сахаринат натрия Цикламат натрия	Не обнаружено ( $<0,001\%$ )		Р.4.1.1672-03	-
210.24 (2)	Сукралоза	не обнаружено менее 1 мг/л	-	Р 4.1.1672-03	-
210.24 (2)	D-глюкуроно-γ- лактон	Не обнаружено ( $<10$ мг/л)	-	ГОСТ Р 53185-2008	-
210.24 (2)	Гидроксикорич- ные кислоты	Не обнаружено ( $<5$ мг/л)	-	Методы анализа ми- норных биологически активных веществ пищи / Под ред. В.А. Тутель- яна и К.И. Эллера. - М.: Издательство «Дина- стия», 2010. – 160 с.	-
210.24 (2)	Кофеин	24,2 мг/100 мл	$\pm 14\%$	ГОСТ Р 53185-2008	-
210.24 (2)	Схизандрин	Не обнаружено ( $<10$ мг/л)	-	ГОСТ Р 53185-2008	-
210.24 (2)	<b>Гинсенозиды</b> (панаксозид Rg1, панаксозид Re, панаксозид Rb1, панаксозид Rc, панаксозид Rb2, панаксозид Rd)	Не обнаружено ( $<3$ мг/л)	-	ГОСТ Р 53185-2008	-
210.24 (2)	Элеутерозид В Элеутерозид Е	Не обнаружено ( $<1,0$ мг/л) Не обнаружено ( $<1,0$ мг/л)	- -	ГОСТ Р 53185-2008	-
210.24 (2)	Таурин	120,3 мг/100 мл	$\pm 9,0\%$	ГОСТ 53185-2008	-
210.24 (2)	l-карнитин	не обнаружено менее 10 мг/л	-	ГОСТ Р 53185-2008	-

**Санитарно-химические исследования:**

Шифр образ-ца	Наименова-ние опреде-ляемого по-казателя	Получен-ное зна-чение	Погрешность (неопределен-ность)	Методика прове-дения исследова-ний (испытаний)	Примеча-ние
1	2	3	4	5	6
210.24 (2)	свинец	$<0,01$ мг/кг	-	ГОСТ 30178-96	-
210.24 (2)	кадмий	$<0,001$ мг/кг	-	ГОСТ 30178-96	-
210.24 (2)	Мышьяк	$< 0,01$ мг/кг	-	ГОСТ Р 51766-2001	-
210.24 (2)	Ртуть (Hg)	Не обна- ружено (предел обнаруже-	-	ГОСТ 34427-2018	-



		ния 0,0025 мг/кг)			
210.24 (2)	Патулин	Не обнаружен (<1мкг/кг)	-	ГОСТ 28038-2013	-

**Санитарно-микробиологические исследования**

Шифр образца	Наименование определяемого показателя	Полученное значение	Погрешность (неопределенность)	Методика проведения исследований (испытаний)	Примечание
1	2	3	4	5	6
210.24 (2)	Количество мезофильных аэробных микроорганизмов	Менее 10 КОЕ/100 см <sup>3</sup>	-	ГОСТ 30712-2001, ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91	-
210.24 (2)	Бактерии группы кишечных палочек (БГКП), в массе продукта	В 100 см <sup>3</sup> не обнаружены	-	ГОСТ 30712-2001, ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91	-
210.24 (2)	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы, в массе продукта	В 25 см <sup>3</sup> не обнаружены	-	ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002), ГОСТ 30712-2001, ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91	-
210.24 (2)	Дрожжи и плесени	Менее 10 КОЕ/100 см <sup>3</sup>	-	ГОСТ 30712-2001, ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91	-

Заведующий лабораторией,  
доктор биологических наук  
*(должность, ученая степень, научное звание)*

Ведущий инженер по качеству

*(должность, ученая степень, научное звание)*

Результаты испытаний, отраженные в настоящем протоколе, относятся только к представленным образцам.

Информация, содержащаяся в разделах 1-4, представлена заказчиком. ИЛЦ не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.

Конец сводного протокола испытаний

« 26 » апреля 2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1-22/544

Заказчик Контактные данные	Автономная некоммерческая организация «Российская система качества». Юридический адрес и фактический: 119071, Россия, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 12. ИНН 9705044437. Телефон: +7 (495) 777-43-12.
Наименование заявленного образца	Напиток безалкогольный тонизирующий (энергетический) газированный витаминизированный
Сопроводительный документ (акт отбора проб, письмо-заявка)	Акт приема-передачи проб № б/н от 20.03.2024 г.
Дата получения образца	20.03.2024 г.
Шифр образца	544
Описание образца	Образец представлен в восьми алюминиевых банках вместимостью 0,45 л. Банки обернуты черной клейкой лентой и помещены в картонную коробку с пломбой № 60054481. На банках имеется шифр: «313РСК0002/2». Дата изготовления: 12.01.2024 г. Укупорка не нарушена.
Дата проведения испытаний	22.03.2024 г., 03.04.2024 г.
Место проведения испытаний	
Испытания, проводимые по заявке заказчика	ГОСТ Р 52844-2007 «Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия» п.5.1.2; п. 5.1.3 в части массовой доли двуокиси углерода и массовой доли сухих веществ; Определение объемной доли этилового спирта и кислотности; Определение цвета, аромата, вкуса.
Дополнительные сведения, предоставленные заказчиком	отсутствуют
Дополнения, отклонения или исключения из методов	отсутствуют

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование средства измерений	Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке / аттестата о калибровке
1	2	3	4
1	Весы лабораторные JW-1	0503319	с 20.09.2023г. по 19.09.2024г
2	Весы электронные неавтоматического действия Adventurer AX324	C134442654	с 20.09.2023г. по 19.09.2024г

Всего стр. 02 Стр. 1 из 2



1	2	3	4
3	Манометр МТП-1М	30033	с 14.11.2023г. по 13.11.2025г.
4	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2	55	с 04.07.2023г. по 03.07.2026г.
5	Ареометр-сахаромер АСТ-1	В925	с 01.06.2021г. по 31.05.2025г.
6	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	534	с 31.01.2024г. по 30.01.2027г.
7	Секундомер электронный Интеграл С-01	437170	с 11.10.2023г. по 10.10.2024г.
8	Прибор комбинированный Testo-622	39531673/1121	с 05.09.2023г. по 04.09.2024г.
9	Мультиметр цифровой ИМС-Ф1	40287220832365738	с 18.08.2022г. по 17.08.2027г.
10	Термогигрометр RGK модель ТН-10	23055765	с 29.08.2023г. по 28.08.2024г.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

## ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателя	НД на метод испытаний	Результаты испытаний	Норма по НД
1	Внешний вид	ГОСТ 6687.5-86	Прозрачная жидкость без осадка и посторонних включений	Прозрачная жидкость без осадка и посторонних включений. Допускается опалесценция, обусловленная особенностями используемого сырья
2	Цвет		Золотистый, с зеленым оттенком	В соответствии с рецептурами
3	Аромат		Чистый, типичный, свежий	В соответствии с рецептурами
4	Вкус		С выраженной кислотностью, свежий	В соответствии с рецептурами

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателя, ед. изм.	НД на метод испытаний	Результат	Погрешность по НД	Норма по НД
1	Массовая доля двуокиси углерода, %, не менее	ГОСТ 32037-2013	0,42	не установлена	0,20
2	Массовая доля сухих веществ, %, не менее (для энергетических напитков)	ГОСТ 6687.2-90 п. 2	12,6	не установлена	10,0
3	Объемная доля этилового спирта, %	ГОСТ 6687.7-88	0,0	не установлена	не установлена
4	Кислотность, см <sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия концентрацией 1,0 моль/дм <sup>3</sup> на 100 см <sup>3</sup>	ГОСТ 6687.4-86	9,3	±0,15	не установлена

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образец «Напиток безалкогольный тонирующий (энергетический) газированный витаминизированный» (544):

- соответствует требованиям ГОСТ Р 52844-2007 «Напитки безалкогольные тонирующие. Общие технические условия» п. 5.1.2;

- соответствует требованиям ГОСТ Р 52844-2007 «Напитки безалкогольные тонирующие. Общие технические условия» п. 5.1.3 в части массовой доли двуокиси углерода и массовой доли сухих веществ.

Ответственный за оформление протокола

«26» апреля 2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1-22/544/6

Заказчик Контактные данные	Автономная некоммерческая организация «Российская система качества». Юридический адрес и фактический: 119071, Россия, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 12. ИНН 9705044437. Телефон: +7 (495) 777-43-12.
Наименование заявленного образца	Напиток безалкогольный тонизирующий (энергетический) газированный витаминизированный
Сопроводительный документ (акт отбора проб, письмо-заявка)	Акт приема-передачи проб № б/н от 20.03.2024 г.
Дата получения образца	20.03.2024 г.
Шифр образца	544
Описание образца	Образец представлен в восьми алюминиевых банках вместимостью 0,45 л. Банки обернуты черной клейкой лентой и помещены в картонную коробку с пломбой № 60054481. На банках имеется шифр: «3131СКС0002/2». Дата изготовления: 12.01.2024 г. Укупорка не нарушена.
Дата проведения испытаний	21.03.2024 г. – 15.04.2024 г.
Место проведения испытаний	
Испытания, проводимые по заявке заказчика	Определение массовой концентрации сахаров
Дополнительные сведения, предоставленные заказчиком	отсутствуют
Дополнения, отклонения или исключения из методов	отсутствуют

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование средства измерений	Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке / аттестата о калибровке
1	2	3	4
1	Хроматограф жидкостный Agilent 1200	CN60557322	от 12.07.2023 до 11.07.2024



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателя, ед.изм	НД на метод испытаний	Результат	Погрешность
1	2	3	4	5
1	Массовая концентрация сахаров, г/дм <sup>3</sup> , в том числе:	Методика измерений массовой концентрации сахаров и глицерина в алкогольных и безалкогольных напитках методов высокоэффективной жидкостной хроматографии. Свидетельство об аттестации № 01.00225/205-54-12, регистрационный код МВИ по Федеральному реестру ФР.1.31.2012.13426		
	- Фруктоза		50,5	±4,6
2	- Глюкоза		50,5	±3,5
3	- Сахароза		18,5	±1,7

Ответственный за оформление протокола



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1-22/544/17

Заказчик Контактные данные	Автономная некоммерческая организация «Российская система качества». Юридический адрес и фактический: 119071, Россия, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 12. ИНН 9705044437. Телефон: +7 (495) 777-43-12.
Наименование заявленного образца	Напиток безалкогольный тонизирующий (энергетический) газированный витаминизированный
Сопроводительный документ (акт отбора проб, письмо-заявка)	Акт приема-передачи проб № б/н от 20.03.2024 г.
Дата получения образца	20.03.2024 г.
Шифр образца	544
Описание образца	Образец представлен в восьми алюминиевых банках вместимостью 0,45 л. Банки обернуты черной клейкой лентой и помещены в картонную коробку с пломбой № 60054481. На банках имеется шифр: «313РСК0002/2». Дата изготовления: 12.01.2024 г. Укупорка не нарушена.
Дата проведения испытания	22.03.2024 г.
Место проведения испытаний	
Испытания, проводимые по заявке заказчика	ГОСТ Р 52844-2007 «Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия» п. 5.3.3 определение объема продукции в упаковочной единице и отклонений продукта в одной упаковочной единице от номинального количества.
Дополнительные сведения, предоставленные заказчиком	отсутствуют
Дополнения, отклонения или исключения из методов	отсутствуют

## СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование средства измерений	Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке / аттестата о калибровке
1	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2	55	с 04.07.2023г. по 03.07.2026г.
2	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	534	с 31.01.2024г. по 30.01.2027г.
3	Секундомер электронный Интеграл С-01	437170	с 11.10.2023г. по 10.10.2024г.
4	Прибор комбинированный Testo-622	39531673/1121	с 05.09.2023г. по 04.09.2024г.
5	Мультиметр цифровой ИМС-Ф1	40287220832365738	с 18.08.2022г. по 17.08.2027г.
6	Термогигрометр RGK модель ТН-10	23055765	с 29.08.2023г. по 28.08.2024г.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателя, ед. изм.	НД на метод испытаний	Результат	Погрешность по НД	Норма по НД
1	Объем продукции в упаковочной единице, см <sup>3</sup>	ГОСТ 6687.5-86 п. 3	450 среднеарифметическое значение наполнения трех банок	не установлена	450
2	Отклонение продукта в одной упаковочной единице от номинального количества, %	ГОСТ 6687.5-86 п. 3.3.3 ГОСТ 8.579-2019 Приложение А	0	не установлена	3

Ответственный за оформление протокола



## ПРОТОКОЛ

*исследований образцов продукции по вх. 210.24 от 21.03.2024 г.*

*Шифр образцов:*

1. *Безалкогольный тонизирующий (энергетический) газированный напиток. Объем 0,355л, дата изготовления 15.10.2023 г. (годен до 15.10.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0001/1 – далее **210.24 (1)**;*
2. *Напиток безалкогольный тонизирующий (энергетический) газированный витаминизированный. Объем 0,45л, дата изготовления 12.01.2024 г. (годен до 12.01.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0002/1 – далее **210.24 (2)**;*
3. *Безалкогольный энергетический газированный напиток, пастеризованный с применением консервантов. Объем 0,45л, дата изготовления 02.12.2023 г. (годен до 01.12.2024 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0003/1 – далее **210.24 (3)**;*
4. *Напиток безалкогольный тонизирующий газированный. Объем 0,45л, дата изготовления 10.12.2023 г. (годен до 10.06.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0004/1 – далее **210.24 (4)**;*
5. *Напиток безалкогольный сильногазированный тонизирующий (энергетический). Объем 0,25л, дата изготовления 08.12.2023 г. (годен до 07.12.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0005/1 – далее **210.24 (5)**;*
6. *Напиток безалкогольный тонизирующий (энергетический) сильногазированный пастеризованный. Объем 0,45л, дата изготовления 07.02.2024 г. (годен до 07.08.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0006/1 – далее **210.24 (6)**;*
7. *Напиток безалкогольный тонизирующий газированный. Объем 0,45л, дата изготовления 05.02.2024 г. (годен до 05.08.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0007/1 – далее **210.24 (7)**;*
8. *Напиток безалкогольный тонизирующий энергетический газированный пастеризованный. Объем 0,449л, дата изготовления 28.11.2023 г. (годен до 27.11.2024 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0008/1 – далее **210.24 (8)**;*
9. *Напиток безалкогольный тонизирующий энергетический газированный пастеризованный. Объем 0,45л, дата изготовления 15.02.2024 г. (годен до 14.02.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0009/1 – далее **210.24 (9)**;*
10. *Напиток безалкогольный тонизирующий газированный. Объем 0,45л, дата изготовления 04.02.2024 г. (годен до 04.08.2025 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0010/1 – далее **210.24 (10)**;*
11. *Напиток безалкогольный тонизирующий газированный. Объем 0,33л, дата изготовления 11.12.2023 г. (годен до 11.12.2024 г.). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0011/1 – далее **210.24 (11)**;*
12. *Напиток безалкогольный тонизирующий энергетический газированный «классический». Объем 0,5л, дата изготовления 27.11.2023 г. и 20.11.2023 г. (срок годности 730 суток). Упаковка: алюминий. Шифр: 313РСК0012/1 – далее **210.24 (12)**.*

**Таблица 1. Результаты исследований:**

Шифр образца	Наименование определяемого показателя	Полученное значение	Погрешность (неопределенность)	Методика проведения исследований (испытаний)	Примечание
1	2	3	4	5	6
<i>Витамины</i>					
210.24 (1)	Никотинамид	9,6 мг/100 мл	15%	Определение водорастворимых витаминов в витаминных премиксах,	<i>Метод вне ОА ИЛЦ по данным показателям</i>
210.24 (2)	Никотинамид	5,8 мг/100 мл	15%		



Шифр образца	Наименование определяемого показателя	Полученное значение	Погрешность (неопределенность)	Методика проведения исследований (испытаний)	Примечание		
1	2	3	4	5	6		
210.24 (3)	Никотинамид	4,5 мг/100 мл	15%	биологически активных добавках и фармацевтических препаратах методом ВЭЖХ с градиентным элюированием // Вестник Московского университета; серия 2: химия. - 2010. - № 4, Т.51. - С.315-324			
210.24 (4)	Никотинамид	4,3 мг/100 мл	15%				
210.24 (5)	Никотинамид	5,6 мг/100 мл	15%				
210.24 (6)	Никотинамид	10,1 мг/100 мл	15%				
210.24 (7)	Никотинамид	1,8 мг/100 мл	15%				
210.24 (8)	Никотинамид	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (9)	Никотинамид	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (10)	Никотинамид	0,2 мг/100 мл	15%				
210.24 (11)	Никотинамид	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (12)	Никотинамид	0,12 мг/100 мл	15%				
210.24 (1)	Пантотенат кальция	2,7 мг/100 мл	15%			Определение водорастворимых витаминов в витаминных премиксах, биологически активных добавках и фармацевтических препаратах методом ВЭЖХ с градиентным элюированием // Вестник Московского университета; серия 2: химия. - 2010. - № 4, Т.51. - С.315-324	Метод вне ОА ИЛЦ по данным показателям
210.24 (2)	Пантотенат кальция	1,6 мг/100 мл	15%				
210.24 (3)	Пантотенат кальция	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (4)	Пантотенат кальция	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (5)	Пантотенат кальция	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (6)	Пантотенат кальция	3,2 мг/100 мл	15%				
210.24 (7)	Пантотенат кальция	0,72 мг/100 мл	15%				
210.24 (8)	Пантотенат кальция	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (9)	Пантотенат кальция	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (10)	Пантотенат кальция	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				
210.24 (11)	Пантотенат кальция	0,46 мг/100 мл	15%				
210.24 (12)	Пантотенат кальция	0,6 мг/100 мл	15%				
210.24 (1)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	1,8 мкг/100 мл	15%				
210.24 (2)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-				



Шифр образца	Наименование определяемого показателя	Полученное значение	Погрешность (неопределенность)	Методика проведения исследований (испытаний)	Примечание
1	2	3	4	5	6
210.24 (3)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	0,6 мкг/100 мл	15%	Определение водорастворимых витаминов в витаминных премиксах, биологически активных добавках и фармацевтических препаратах методом ВЭЖХ с градиентным элюированием // Вестник Московского университета; серия 2: химия. - 2010. - № 4, Т.51. - С.315-324	<i>Метод вне ОА ИЛЦ по данным показателям</i>
210.24 (4)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	0,2 мкг/100 мл	15%		
210.24 (5)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	1,0 мкг/100 мл	15%		
210.24 (6)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	1,1 мкг/100 мл	15%		
210.24 (7)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-		
210.24 (8)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	0,5 мкг/100 мл	15%		
210.24 (9)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	0,5 мкг/100 мл	15%		
210.24 (10)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-		
210.24 (11)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	0,5 мкг/100 мл	15%		
210.24 (12)	Витамин В <sub>12</sub> (цианокобаламин)	не обнаружено (менее 1 мкг/л)	-		

Заведующий лабораторией,  
доктор биологических наук

*(должность, ученая степень, научное звание)*

Ведущий инженер по качеству

*(должность, ученая степень, научное звание)*