

**Протокол испытаний № 13-9159 от 27.04.2023 , Редакция: 1.**

**Наименование образца испытаний:** Молоко сгущенное

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

**основание для проведения лабораторных исследований:** Акт приема-передачи образцов для проведения исследований/испытаний, Автономная некоммерческая организация "Российская система качества" (Роскачество)

**дата документа основания:** 11.04.2023

**место отбора проб:**

**отбор проб произвел:** информация не предоставлена

**состояние образца:** целостность упаковки образца не нарушена

**дата поступления:** 13.04.2023 12:00

**даты проведения испытаний:** 13.04.2023 - 26.04.2023

**структурные подразделения, проводившие исследования:** Отдел пищевой микробиологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Химико-токсикологический отдел

**фактический адрес места осуществления деятельности:**

на соответствие требованиям: Техническое задание № 13/23

примечание: проба для испытаний доставлена в пакете, опломбированном красной пластиковой пломбой № 12398867. Шифр образца 275РСК0019/1. Количество точечных проб в упаковке: 6 шт. Молоко цельное сгущенное с сахаром 8,5% жира, 29.12.2022, ж/б, 370 г. Представитель заказчика:

**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>Аб. Амфениколы</b>						
1	Тиамфеникол	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1,0)	-	-	ГОСТ 34533-2019 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
2	Флорфеникол	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1,0)	-	-	ГОСТ 34533-2019 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
3	Флорфеникол амин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1,0)	-	-	ГОСТ 34533-2019 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
4	Хлорамфеникол	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,2)	-	-	ГОСТ 34533-2019 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
<b>В1. Аминогликозиды</b>						
5	Амикацин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 100)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
6	Апрамицин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 40)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
7	Гентамицин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 20)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
8	Гигромицин Б	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 100)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
9	Дигидрострептомицин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 100)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
10	Канамицин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 40)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
11	Неомицин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 200)	-	-	ГОСТ 32798-2014 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания аминогликозидов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором





25	Оксациллин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1,0)	-	-	ГОСТ 34533-2019 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
26	Феноксиметилпенициллин	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1,0)	-	-	ГОСТ 34533-2019 - Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
<b>В3с. Токсичные элементы</b>						
27	Массовая доля кадмия	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,01)	-	-	М 04-64-2017 (ФР.1.31.2017.27026) - Продукты пищевые и сырье продовольственное. Корма, комбикорма и сырье для их производства. Методика измерений массовой доли кадмия, мышьяка, олова, ртути, свинца, хрома методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией модификации МГА - 915, МГА-915М, МГА-915МД, МГА-1000 (изд. 2017 г.)
28	Массовая доля мышьяка	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,05)	-	-	М 04-64-2017 (ФР.1.31.2017.27026) - Продукты пищевые и сырье продовольственное. Корма, комбикорма и сырье для их производства. Методика измерений массовой доли кадмия, мышьяка, олова, ртути, свинца, хрома методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией модификации МГА - 915, МГА-915М, МГА-915МД, МГА-1000 (изд. 2017 г.)
29	Массовая доля олова	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 25,0)	-	-	ГОСТ 33413-2015 - Сырье и продукты пищевые. Определение массовой доли олова атомно-абсорбционным методом
30	Массовая доля ртути	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,0025)	-	-	ГОСТ 34427-2018 - Продукты пищевые и корма для животных. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии на основе эффекта Зеемана
31	Массовая доля свинца	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,05)	-	-	М 04-64-2017 (ФР.1.31.2017.27026) - Продукты пищевые и сырье продовольственное. Корма, комбикорма и сырье для их производства. Методика измерений массовой доли кадмия, мышьяка, олова, ртути, свинца, хрома методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией модификации МГА - 915, МГА-915М, МГА-915МД, МГА-1000 (изд. 2017 г.)
<b>В3d. Микотоксины</b>						
32	Афлатоксин М1	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,0005)	-	-	ГОСТ 30711-2001 - Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В1 и М1
<b>В3f. Радионуклиды</b>						
33	Удельная активность стронция-90	Бк/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1,2)	-	-	ГОСТ 32163-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90
34	Удельная активность цезия-137	Бк/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 2)	-	-	ГОСТ 32161-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137
<b>В3а. Пестициды</b>						
35	4,4-ДДД	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,005)	-	-	ГОСТ 23452-2015 - Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов



36	4,4-ДДТ	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,005)	-	-	ГОСТ 23452-2015 - Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
37	4,4-ДДЭ	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,005)	-	-	ГОСТ 23452-2015 - Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
38	Альфа-ГХЦГ	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,005)	-	-	ГОСТ 23452-2015 - Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
39	Бета-ГХЦГ	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,005)	-	-	ГОСТ 23452-2015 - Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
40	Гамма-ГХЦГ	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 0,005)	-	-	ГОСТ 23452-2015 - Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
<b>Пищевые добавки</b>						
41	Массовая доля бензойной кислоты	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 50)	-	-	ГОСТ 31504-2012 - Молоко и молочная продукция. Определение содержания консервантов и красителей методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
42	Массовая доля сорбиновой кислоты	мг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1)	-	-	ГОСТ 31504-2012 - Молоко и молочная продукция. Определение содержания консервантов и красителей методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
<b>Физико-химические показатели</b>						
43	Массовая доля витамина С (аскорбиновой кислоты)	мг/кг	6,0	1,0	-	ГОСТ 30627.2-98 - Продукты молочные для детского питания. Методы измерений массовой доли витамина С (аскорбиновой кислоты)

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/калибровки/аттестации	Дата окончания поверки/калибровки/аттестации
1	Система упаривания с генератором азота Turbo Var	Не требуется	Не требуется
2	Анализатор ртути РА-915М	13.12.2022	12.12.2023
3	Весы лабораторные ВЛ-224В	17.11.2022	16.11.2023
4	Весы лабораторные электронные GH-252	17.11.2022	16.11.2023
5	Весы лабораторные электронные GH-252	17.11.2022	16.11.2023
6	Весы лабораторные электронные AI220 CE	17.11.2022	16.11.2023
7	Весы электронные GF-600	17.11.2022	16.11.2023
8	Весы электронные SW-2	07.10.2022	06.10.2023
9	Весы электронные лабораторные ATL-220d4-I	17.11.2022	16.11.2023
10	Дозатор TRANSFERPETTE Handy Ster (100-5000) мкл	07.09.2022	06.09.2023
11	Дозатор механический одноканальный BIONIT	15.11.2022	14.11.2023
12	Дозатор механический одноканальный BIONIT	12.05.2022	11.05.2023
13	Дозатор механический одноканальный Biohit	13.03.2023	12.03.2024
14	Дозатор механический одноканальный, BIONIT PROLINE (20-200) мкл	15.11.2022	14.11.2023
15	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000" исп.2 (2101240038)	29.06.2022	28.06.2023
16	Масс-спектрометр QTrap 6500+	20.03.2023	19.03.2024
17	Масс-спектрометр QTrap 6500+	20.03.2023	19.03.2024
18	Масс-спектрометр квадрупольный 4000 Q Trap	27.02.2023	26.02.2024
19	Настольная центрифуга с охлаждением Allegra X - 12R	01.06.2022	31.05.2023
20	СВЧ-минерализатор MARS - Xpress version 19404	Не требуется	Не требуется

21	СВЧ-печь для экстракции проб MARS-X, модель 907511	Не требуется	Не требуется
22	Спектрометр атомно-абсорбционный AA мод. 240FS	23.09.2022	22.09.2023
23	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	27.03.2023	26.03.2024
24	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915М	27.03.2023	26.03.2024
25	Установка спектрометрическая МКС-01А "Мультирад"	28.10.2022	27.10.2023
26	Хроматограф жидкостной Agilent 1200 с диодно-матричным и флуориметрическим детектором	14.03.2023	13.03.2024
27	Центрифуга Allegra X64R	01.06.2022	31.05.2023
28	Центрифуга многофункциональная Thermo Scientific SL40/40R	01.06.2022	31.05.2023
29	Центрифуга настольная Beckman Coulter Avanti J-15R	01.03.2023	29.02.2024
30	Шейкер вихревого типа Multi Reax Heidolph в комплекте с двумя креплениями, для 26 и 12 пробирок	Не требуется	Не требуется
31	дозатор TRANSFERPETTE BIONIT (20-200) мкл	07.09.2022	06.09.2023

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения  
руководителя/уполномоченного работника

Информация об испытуемом(ых) образце (образцах), отборе и условиях транспортировки предоставлена заказчиком.  
не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

При подготовке и проведении испытаний в помещении лаборатории соблюдены необходимые требования к  
условиям окружающей среды в соответствии с нормативными документами.

Заказчик ознакомлен и согласен с применяемыми методами испытаний.

Результаты испытаний относятся только к образцу (образцам), прошедшим испытания.

не несет ответственности за применение данного протокола испытаний в целях  
подтверждения соответствия.

Количество экземпляров настоящего протокола испытаний - 1 экз. – для заказчика, 1 экз.- для испытательной  
лаборатории.

27.04.2023

Ответственный за оформление протокола:

Конец протокола испытаний.



**Протокол испытаний № 5038  
от 20.04.2023**

Лабораторный № 5011

Наименование образца испытаний: Молоко цельное сгущенное с сахаром 8,5% жира, 29.12.22, ж/б, 370г, Пломба № 12398868, Шифр № 275РСК0019/2

Дата поступления образца: 11.04.23

\*Изготовитель: Образец зашифрован и обезличен,

\*Юридический адрес: -

\*Фактический адрес места осуществления деятельности: -

Заказчик: АНО "Роскачество"

Юридический адрес: РФ, 119071, г. Москва, улица Орджоникидзе, дом 12

Фактический адрес места осуществления деятельности: РФ, 119071, г. Москва, улица Орджоникидзе, дом 12

Упаковка: Металлическая банка. Пломба № 12398868.

Маркировка: -

Задание: ТЗ АНО "Роскачество"

**Заключение:**

Результаты исследования образца (Молоко цельное сгущенное с сахаром 8,5% жира, 29.12.22, ж/б, 370г, Пломба № 12398868, Шифр № 275РСК0019/2) по заявленным показателям приведены в протоколе испытаний.

**Результаты испытаний**

**Физико-химические показатели**

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Массовая доля аспартама, мг/кг	менее 1		ГОСТ EN 12856-2015
Массовая доля Ацесульфамата калия, мг/кг	менее 1		ГОСТ EN 12856-2015
Массовая доля сахарина и его солей сахаринатов (в пересчете на сахарин), мг/кг	менее 1		ГОСТ EN 12856-2015
Массовая доля сукралозы, мг/кг	менее 10		ГОСТ EN 16155-2015

Перепечатка или частичное воспроизводство протокола без письменного разрешения испытательного центра запрещено. Полученные результаты испытаний относятся к предоставленному заказчиком образцу. Испытательный центр несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком (позиции отмеченные \*). Выдача данного документа не освобождает Стороны от обязательств по сделке



Содержание цикламовой кислоты и ее солей цикламатов (в пересчете на цикламовую кислоту), мг/кг	менее 1		ГОСТ EN 12857-2015
Массовая доля тартразина (E102), мг/кг	менее 10		ГОСТ 31504-2012
Массовая доля желтого "солнечного заката" (E110), мг/кг	менее 10		ГОСТ 31504-2012

Дата начала испытаний: 11.04.2023

Дата окончания испытаний: 20.04.2023

\_\_\_\_\_ конец протокола \_\_\_\_\_

Перепечатка или частичное воспроизводство протокола без письменного разрешения испытательного центра запрещено. Полученные результаты испытаний относятся к предоставленному заказчиком образцу. Испытательный центр несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением, случаев, когда информация предоставляется заказчиком (позиции отмеченные \*).



Протокол лабораторных испытаний № 1950/23 редакция №2  
от 02.05.2023г.

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

**Наименование образца:** Молоко цельное сгущенное с сахаром массовой долей жира 8,5%

**Упаковка образца:** Жестяная банка. Образец предоставлен на испытания в п/э пакете, опломбированный пластиковой пломбой красного цвета №12398869

**Маркировка образца:** Шифр: 275РСК0019/3; дата производства (число. месяц. год): 29.12.2022г

**Сведения об образце:** Образец для испытания отобран и предоставлен представителями Заказчика в соответствии с Актом приема-передачи образцов в лабораторию от 11.04.2023г и запросом о проведении испытаний 11.04.2023г. Количество образца: 3 единицы фасовки.

**Образец испытан:** по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим показателям и показателям безопасности в соответствии с заявкой Заказчика

**Дата и время приемки образца:** 11.04.2023г. 14:46

**Температура образца при приемке:** +16,8°C

**Дата проведения испытаний:** в период с 11 апреля по 02 мая 2023 года.

**Количество листов в протоколе:** 5

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Наименование показателя	Норма по ГОСТ 31688-2012 и ТР ТС 033/2013	(± неопределенность)	Фактические значения	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
<b>Метрические характеристика:</b>				
Масса нетто, г	370,0	(±0,50)	372,9	ГОСТ 3622-68
<b>Органолептические показатели:</b>				
Внешний вид потребительской тары	---	---	Жестяная банка без этикетки и маркировки; внешняя поверхность упаковки – чистая, без механических загрязнений, повреждений, без деформации	Органолептически
Внешний вид и консистенция	Однородная, вязкая по всей массе без наличия ощущаемых органолептически кристаллов молочного сахара (лактозы). Допускается мучнистая консистенция и незначительный осадок лактозы на дне упаковки при хранении	---	Однородная, вязкая по всей массе, без наличия ощущаемых органолептически кристаллов молочного сахара	



Продолжение таблицы (Протокол испытаний №1950/23 редакция №2 от 02.05.2023г)

1	2	3	4	5
Вкус и запах	Вкус сладкий, чистый с выраженным вкусом и запахом пастеризованных молока (для молока цельного сгущенного с сахаром, молока частично обезжиренного сгущенного с сахаром и молока обезжиренного сгущенного с сахаром) или сливок (для сливок сгущенных с сахаром) без посторонних привкусов и запахов. Допускается для молока обезжиренного сгущенного с сахаром недостаточно выраженный вкус молока. Допускается наличие легкого кормового привкуса	---	Вкус сладкий, с привкусом пастеризованного молока, без посторонних привкусов и запахов	Органолептически
Цвет	Равномерный по всей массе. Для молока цельного сгущенного с сахаром, молока частично обезжиренного сгущенного с сахаром и сливок сгущенных с сахаром - белый с кремовым оттенком. Для молока обезжиренного сгущенного с сахаром - от белого до белого со слегка синеватым оттенком	---	Белый с кремовым оттенком равномерный по всей массе	
<b>Физико-химические показатели:</b>				
Массовая доля жира, %	Не менее 8,5	(±0,25)	8,50	ГОСТ 29247-91
Массовая доля белка, %	Не менее 5,0	(±0,35)	8,20	ГОСТ 34454-2018
Массовая доля белка в сухом обезжиренном молочном остатке, %	Не менее 34,0	---	37,53	Расчетный метод по ГОСТ 31688-2012
Содержание белков немолочного происхождения, %	---	(±15,0% относ.)	Не выявлено белков растительного происхождения	ГОСТ 33528-2015



## Продолжение таблицы (Протокол испытаний №1950/23 редакция №2 от 02.05.2023г)

1	2	3	4	5
Массовая доля влаги, %	Не более 26,5	(±0,50)	24,65	ГОСТ 30305.1-95
Массовая доля сахарозы, %	От 43,5 до 45,5 включ.	(±0,65)	45,00	ГОСТ 29248-91
Массовая доля лактозы, %	10,0-12,0***	(±8,0% относ.)	10,90	
Массовая доля сухого молочного остатка, %	Не менее 28,5	(±0,4)	30,35	Расчетный метод по ГОСТ 31688-2012
Массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка, %	Не менее 14,0	(±0,4)	21,85	Расчетный метод по ГОСТ 31688-2012
Вязкость, Па*с	От 3,0 до 15,0	(±0,6)	13,85	ГОСТ 27709-2015
Кислотность, °Т	Не более 48,0	(±1,2)	42,5	ГОСТ 30305.3-95
Кислотность в пересчете на содержание молочной кислоты, %	Не более 0,432	---	0,385	Расчетный метод по ГОСТ 31688-2012 п.7.9
Группа чистоты (восстановленного сгущенного молока по эталону)	Не ниже I	----	I	ГОСТ 29245-91
Размеры кристаллов молочного сахара, мкм	Не более 15,0	---	7,5	ГОСТ 29245-91
Массовая концентрация пектина, мг/кг	---	(±12,0% относ.)	Менее 0,20****	Р 4.1.1672-03 III п.3
Содержание крахмала, %	---	(±8,0% относ.)	Менее 0,50****	ГОСТ Р 54759-2011
Содержание каррагинана, мг/кг	Не допускается	(±10,0% относ.)	Менее 0,20****	ГОСТ 31503-2012
Содержание меламина, мг/кг	Не допускается (менее 1,0)	(±8,0% относ.)	Менее 0,05	ГОСТ ISO/TS 15495/IDF/RM 230-2012
5-Оксиметилфурфурол, мг/кг	---	(±4,0% относ.)	Менее 0,10	пробоподготовка по ГОСТ Р 54760-2011 определение по ГОСТ 29032-91
<b>Состав фитостериннов:</b>				
Содержание β-ситостерина, %	---	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
Содержание стигмастерина, %	---	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
Содержание кампестерина, %	---	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
Содержание брассикастерина, %	---	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
<b>Жирно-кислотный состав жировой фазы образца:</b>				
Массовая доля масляной кислоты (C <sub>4:0</sub> ), %	2,4-4,2**	(±3,0% относ.)	3,31	ГОСТ 32915-2014
Массовая доля капроновой кислоты (C <sub>6:0</sub> ), %	1,5-3,0**	(±3,0% относ.)	2,98	
Массовая доля каприловой кислоты (C <sub>8:0</sub> ), %	1,0-2,0**	(±3,0% относ.)	1,98	
Массовая доля каприновой кислоты (C <sub>10:0</sub> ), %	2,0-3,8**	(±3,0% относ.)	3,13	
Массовая доля деценовой кислоты (C <sub>10:1</sub> ), %	0,2-0,4**	(±3,0% относ.)	0,36	
Массовая доля лауриновой кислоты (C <sub>12:0</sub> ), %	2,0-4,4**	(±3,0% относ.)	3,55	

\*\*\*- справочные данные

\*\*\*\*- испытания проведены по требованию Заказчика



1	2	3	4	5
Массовая доля миристиновой кислоты (C <sub>14:0</sub> ), %	8,0-13,0**	(±3,0% относ.)	11,57	ГОСТ 32915-2014
Массовая доля миристолеиновой кислоты (C <sub>14:1</sub> ), %	0,6-1,5**	(±3,0% относ.)	1,12	
Массовая доля пальмитиновой кислоты (C <sub>16:0</sub> ), %*	21,0-33,0**	(±3,0% относ.)	33,43	
Массовая доля пальмитолеиновой кислоты (C <sub>16:1</sub> ), %*	1,5-2,4**	(±3,0% относ.)	1,76	
Массовая доля стеариновой кислоты (C <sub>18:0</sub> ), %	8,0-13,5**	(±3,0% относ.)	9,04	
Массовая доля олеиновой кислоты (C <sub>18:1 шис</sub> ), %*	20,0-32,0**	(±3,0% относ.)	19,51	
Массовая доля линолевой кислоты (C <sub>18:2 шис</sub> ), %*	2,2-5,5**	(±3,0% относ.)	1,82	
Массовая доля арахидиновой кислоты (C <sub>20:0</sub> ), %*	До 0,3**	(±3,0% относ.)	0,11	
Массовая доля линоленовой кислоты (C <sub>18:3 п3</sub> ), %*	До 1,5**	(±3,0% относ.)	0,26	
Массовая доля бегеновой кислоты (C <sub>22:0</sub> ), %	До 0,1**	(±3,0% относ.)	0,02	
Массовая доля прочих жирных кислот, %	4,0-6,5**	(±3,0% относ.)	6,05	
*-Расчет проведен по сумме изомеров				
<b>Микробиологические показатели:</b>				
Общее количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г	Не более 2,0*10 <sup>4</sup>	---	1,1*10 <sup>3</sup>	ГОСТ 32901-2014
Бактерии группы кишечных палочек (БГКП) колиформы в 1г продукта	Не допускаются	---	Не обнаружено	ГОСТ 32901-2014
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонелла, в 25,0г продукта	Не допускаются	---	Не обнаружено	ГОСТ 31659-2012
Плесени, КОЕ/г	---	---	Менее 1,0*10 <sup>1</sup>	ГОСТ 33566-2015

\*\* справочные значения ГОСТ Р 58340-2019 Молоко и молочная продукция. Метод отбора проб с торговой полки и доставки проб в лабораторию.

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 электронные SW-05 20533-06 Республика Корея, Фирма «CAS Corporation Ltd.», Зав. ном. 090330414, Инв. ном. M000001404 Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/28-02-2023/228713719 от 28.02.2023 до 27.02.2024; 2. Микроскоп Nikon Eclipse E200 MV R № 620097 с цифровой камерой для микроскопа Lumenera INFINITY1-5C Канада, Lumenera Corporation № 00207835 Япония Nikon Corporation Инв. ном. 210134000000200; 3. Весы неавтоматического действия DX-300 57510-14 Япония, Фирма «A&D Company Ltd.», Зав. ном. 15910280 Инв. ном. 210134000000201 Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-МА/27-06-2022/166606781 от 27.06.2022 до 26.06.2023. 4. Центрифуга SuperVario-N, Германия, Funke-Gerber Зав. № 3680-2171 Инв. № 210134000000137 Аттестат ООО «Поверие» №АТП 069/23 от 15.03.2023 до 14.03.2024; 5. Весы неавтоматического действия (электронные лабораторные) DX-300, Япония, A&D, зав. № 15910171 Инв. № 210134000000202 Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-МА/27-06-2022/166606783 от 27.06.2022 до 26.06.2023; 6. Жироскопы (бутирометры) 0-2, 1-6, 1-7, 1-40, Россия, ОАО «Химлаборприбор»; 7. Баня водяная Labtex LT-TW/30 зав.№ 180102676, инв.№210134000000605; 8. Весы неавтоматического действия GH-252, Япония, A&D, зав. №15111018, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-МА/27-06-2022/166606775 действует до 26.06.2023; 9. Полуавтоматическая система определения азота (белка), Китай, Hanon Instruments в комплекте: автоматизированный дистиллятор по методу Кьельдаля Hanon K9840 № K4026190559; Дигестор НУР-320 Зав. № 21003041 НУР-320 Инв. № 210124000000014; 10. Весы лабораторные электронные GR-300, зав. № 14243011, инв. № 210134000000074, Свид-во о поверке ООО «Метрлифтсервис» № С-ЕВЧ/28-02-2023/226678948 от 28.02.2023 до 27.02.2024; 11. Установка для измерения влажности воздушно-тепловая EM10, зав. №4434, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 058/23 от 09.03.2023 до 08.03.2024;



Продолжение (Протокол испытаний 1950/23 редакция №2 от 02.05.2023г)

**Перечень применяемого оборудования:** 12. Поляриметр автоматический AP-300 Япония, Фирма «АТАГО СО., LTD», зав. ном.: 220107N; Инв.№ 21012400000020 Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № С-МА/10-02-2023/225313573 от 10.02.2023 до 09.02.2024; 13. Вискозиметр Гепплера с падающим шариком KF 3.2 23961-02 Германия, Фирма «RheoTest Messgerate Medingen GmbH», Зав. ном. 17/0601, Инв. ном. 210134000000185 Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ МОСКВА» № С-МА/08-12-2022/206608947 от 08.12.2022 до 07.12.2024; 14. Седиментационный тестер Sedilab-E Зав. № 4810 Германия Funke Gerber Инв. ном. 210134000000343; 15. Хроматограф жидкостной «МАЭСТРО», ООО «ИНТЕРЛАБ», Россия зав. №RU016919LC Свид-во о поверке ООО «САЙТЕГРА» № С-ГФР/24-01-2023/218198785 от 24.01.2023 до 23.01.2024; 16. Весы лабораторные электронные CAUX-320; Республика Корея, Фирма «CAS Corporation Ltd.», Зав. ном. D303900041, Инв. ном. 0001300695 Свид-во о поверке ООО «Метрлифтсервис» № С-ЕВЧ/28-02-2023/226678950 от 28.02.2023 до 27.02.2024; 17. Вакуумная установка для проведения пробоподготовки методом твёрдофазной экстракции (ТФЭ) АНО-6023 США Компания Phenomenex 2010, Инв. ном. 0001300680; 18. Гомогенизатор с аналоговым управлением HG-15A-Set-A Зав. № 0400514207M009 Ю. Корея DAIHAN Scientific Инв. ном. 210134000000290; 19. Ванна ультразвуковая УЗВ-4,0 ТПЦ, Россия, ЗАО «ПКФ САПФИР» Зав. № 19037 Инв. № 210134000000089; 20. Ротационный испаритель R10 control V auto Заводской № 100278266 Инвентарный № 210134000000173; 21. Хромато-масс-спектрометр газовый 5977B GC/MSD 65319-16 США, Фирма «Agilent Technologies», 2021 зав. ном.: US2133Q002/CN2127C030; Свид-во о поверке ООО «Поверие» №С-ДЫТ/02-12-2022/205574992 действует до 01.12.2023; 22. Газовый хроматограф «Кристаллюкс 4000М» исполнение 2, Россия, ООО НПФ "Мета-хром", г. Йошкар-Ола, зав. №2391, Свид-во о поверке ФГБУ «ВНИИМС» № С-М/14-07-2022/172756704 действует до 13.07.2023; 23. Центрифуга Sigma 3-30KHS № 146774 Германия, Sigma Laborzentrifugen GmbH 2012 Аттестат ООО «Поверие» №АТП 068/23 от 15.03.2023 до 14.03.2024; 24. Весы лабораторные JW-1-300 23158-02 Республика Корея, Фирма «Асом Inc.», 2009 Зав. ном. 0905360, Инв. ном. M00011223339 Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/28-02-2023/228713721 от 28.02.2023 до 27.02.2024; 25. Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, Россия, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ Зав. № 27538 Инв. № 00011223340 Аттестат ООО «Поверие» №АТП 062/23 от 09.03.2023 до 08.03.2024; 26. Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, зав. №43494, инв. №210134000000070, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 065/23 от 09.03.2023 до 08.03.2024; 27. Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, зав. № 43529, инв. № 210134000000071, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 064/23 от 09.03.2023 до 08.03.2024; 28. Микроскоп МИКМЕД-6 Вариант 7 № АК 1301 в.7с Россия ОАО «ЛОМО» Инв. ном. 21013400000011; 29. Счётчик колоний Galaxu330 с программным обеспечением Rocker Scientific Тайвань, Rocker Scientific Co., Ltd зав. номер №175331-02-BPZL306; 30. Объект-микрометр ОМП, ОАО «ЛОМОМикросистемы», Россия; зав. № ХС1918, Свид-во о калибровке ФБУ «Ростест-Москва» № 445-64846-2022-ХС1918 действует до 16.08.2024; 31. Баня водяная LT-TW/20, Россия, Лабтех, зав. №120711802; 32. Анализатор жидкости Starter ST300 с электродом пластиковым с гелевым электролитом Starter ST320, зав. № В818790837, производитель Китай Фирма «Ohaus Instruments (Shanghai) Co., Ltd.» 2018, свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-МА/04-08-2022/175787363 от 04.08.2022 до 03.08.2023; 33. Термометр стеклянный лабораторный ТЛ-2 № 2 исп.2, Россия, ОАО «Термоприбор», зав. №237, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» №С-ТТ/11-08-2022/177936474 действует до 10.08.2025; 34. Секундомер механический однострелочный суммирующего действия с прерываемой работой часового механизма; Россия, ОАО «Златоустовский часовой завод», 2009; Зав. ном. 9007, Инв. ном. б/н; Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-МА/02-08-2022/175513716 от 02.08.2022 до 01.08.2023.

Зам. Руководителя

Конец протокола лабораторных испытаний № 1950/23 редакция №2 от 02.05.2023г.