

Протокол лабораторных испытаний №0965/22  
от 21.03.2022г.

**Заказчик:** АНО «Российская система качества» (Роскачество) (ИНН 9705044437); Юридический адрес: 115184, Россия, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д.12

**Наименование образца:** Молоко питьевое ультрапастеризованное с массовой долей жира 3,2%, объем 950 мл выработанное по ГОСТ 31450-2013, дата изготовления 21.01.2022г.

**Упаковка:** Потребительская упаковка из комбинированных материалов, обезличенная Заказчиком непрозрачной липкой лентой. Образец предоставлен в прозрачном пакете без пломбы с клейкой лентой.

**Маркировка образца:** Шифр: 243РСК0108/3; дата изготовления (число, месяц, год): 21.01.2022

**Сведения об образце:** образец для испытания отобран и предоставлен представителями Заказчика в соответствии с актом передачи образцов в лабораторию от 24.02.2022г и запросом о проведении испытаний 28.02.2022г. Количество образца: 5 единиц фасовки

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

**Дата и время приемки образца:** 28.02.2022г 14:20

**Температура образца при приемке:** +16,0 °С

**Дата проведения испытаний:** в период с 28 февраля по 21 марта 2022 года.

**Количество листов в протоколе:** 4

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Наименование показателя	Норма по ГОСТ 31450-2013, ТР ТС 033/2013	(± неопределенность)	Фактические значения	НД на методы анализа
1	2	3	4	5
<b>Метрические характеристики:</b>				
Масса нетто, г	1000	(±0,50)	1052,4	ГОСТ 8.579-2019
<b>Органолептические показатели:</b>				
Внешний вид	Непрозрачная жидкость. Для продуктов с массовой долей жира более 4,7% допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании	---	Непрозрачная жидкость	Органолептически
Консистенция	Жидкая, однородная нетягучая, слегка вязкая. Без хлопьев белка и сбившихся комочков жира	---	Жидкая однородная нетягучая	

## Продолжение таблицы (Протокол испытаний № 0965/22 от 21.03.2022г.)

1	2	3	4	5
Вкус и запах	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов, с легким привкусом кипячения. Для топленого и стерилизованного молока - выраженный привкус кипячения. Допускается сладковатый привкус	---	Вкус и запах характерные для молока с легким привкусом кипячения, со сладковатым привкусом	Органолептически
Цвет	Белый, допускается с синеватым оттенком для обезжиренного молока, со светло-кремовым оттенком для стерилизованного молока, с кремовым оттенком для топленого	---	Белый	
<b>Физико-химические показатели:</b>				
Содержание казеиновых белков, %	2,40*	(±0,033)	2,46	ISO/CD 17997-1/IDF 29-1
Кислотность, °Т	Не более 21,0	(±0,8)	17,0	ГОСТ Р 54669-2011
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Не менее 1027,0	(±0,5)	1027,9	ГОСТ Р 54758-2011 п.6
Группа чистоты	Не ниже I	---	I	ГОСТ 8218-89
Содержание β-лактоглобулина, мг/см <sup>3</sup>	---	(±0,5% относ.)	0,322	Метод ВЭЖХ
Массовая концентрация лактулозы, мг/100см <sup>3</sup>	5-71,5	(±0,02)	14,21	ГОСТ Р 51939-2002
Содержание стеринов: холестерин, β-ситостерин, стигмастерин, кампестерин, брассикастерин, %	В молоке и молочных продуктах наличие фитостеринов не допускается	(±1,0)	Присутствует холестерин, фитостерины не обнаружены	ГОСТ 31979-2012

\*-справочные данные

1	2	3	4	5
<b>Жирно-кислотный состав жировой фазы образца:</b>				
Массовая доля масляной кислоты (C <sub>4:0</sub> ), %	2,4-4,2**	(±3,0% относ.)	2,78	ГОСТ 32915-2014
Массовая доля капроновой кислоты (C <sub>6:0</sub> ), %	1,5-3,0**	(±3,0% относ.)	1,58	
Массовая доля каприловой кислоты (C <sub>8:0</sub> ), %	1,0-2,0**	(±3,0% относ.)	0,97	
Массовая доля каприновой кислоты (C <sub>10:0</sub> ), %	2,0-3,8**	(±3,0% относ.)	2,54	
Массовая доля деценовой кислоты (C <sub>10:1</sub> ), %	0,2-0,4**	(±3,0% относ.)	0,22	
Массовая доля лауриновой кислоты (C <sub>12:0</sub> ), %	2,0-4,4**	(±3,0% относ.)	2,85	
Массовая доля миристиновой кислоты (C <sub>14:0</sub> ), %	8,0-13,0**	(±3,0% относ.)	9,18	
Массовая доля миристолеиновой кислоты (C <sub>14:1</sub> ), %	0,6-1,5**	(±3,0% относ.)	1,17	
Массовая доля пальмитиновой кислоты (C <sub>16:0</sub> ), %*	21,0-33,0**	(±3,0% относ.)	30,11	
Массовая доля пальмитолеиновой кислоты (C <sub>16:1</sub> ), %*	1,5-2,4**	(±3,0% относ.)	2,01	
Массовая доля стеариновой кислоты (C <sub>18:0</sub> ), %	8,0-13,5**	(±3,0% относ.)	11,54	
Массовая доля олеиновой кислоты (C <sub>18:1 цис</sub> ), %*	20,0-32,0**	(±3,0% относ.)	25,65	
Массовая доля линолевой кислоты (C <sub>18:2 цис</sub> ), %*	2,2-5,5**	(±3,0% относ.)	3,20	
Массовая доля арахидиновой кислоты (C <sub>20:0</sub> ), %*	До 0,3**	(±3,0% относ.)	0,20	
Массовая доля линоленовой кислоты (C <sub>18:3 п3</sub> ), %*	До 1,5**	(±3,0% относ.)	0,14	
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.)	5,84	
* Расчет массовых долей миристолеиновой, пальмитолеиновой, олеиновой кислот проведен по сумме изомеров; линолевой - по сумме изомеров, включая изомер линолевой кислоты с сопряженными двойными связями.				
** В отдельные периоды времени года (осень, зима) содержание лауриновой кислоты может увеличиваться до 5,0% от суммы жирных кислот, а содержание стеариновой - до 14,0% от суммы жирных кислот.				
<b>Микробиологические показатели после термостатирования:</b>				
Термостатная выдержка при температуре 37°C в течение 5 суток	Отсутствие видимых дефектов и признаков порчи (вздутие упаковки, изменения внешнего вида и др.)	---	Отсутствие видимых дефектов и признаков порчи	ГОСТ 32901-2014
Кислотность, °Т	Изменение титруемой кислотности не более чем на 2°Т	---	17,5	ГОСТ Р 54669-2011
Количество мезофильных аэробных и факультативно – анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г	Не более 10	---	4,2*10 <sup>3</sup>	ГОСТ 32901-2014
Микробиологический препарат	Отсутствие клеток бактерий	---	Тонкая палочка разной длины в каждом 3-м поле зрения	ГОСТ 32901-2014

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

## Продолжение таблицы (Протокол испытаний №0965/22 от 21.03.2022.)

1	2	3	4	5
Органолептические свойства	Отсутствие изменений вкуса и консистенции	---	Без изменений	Органолептически
Промышленная стерильность	Соответствует требованиям промышленной стерильности	---	<b>Не отвечает требованиям промышленной стерильности</b>	ГОСТ 32901-2014
<b>Микотоксины:</b>				
Афлатоксин М <sub>1</sub> , мг/кг	Не допускается (менее 0,0005)	(±4,0% относ.)	Не обнаружено (Менее 0,0002)	ГОСТ 30711-2001
<b>Радионуклиды:</b>				
Цезий-137, Бк/кг	Не более 100,0	(±0,50)	Менее 0,50	ГОСТ 32161-2013
Стронций-90, Бк/кг	Не более 25,0	(±0,90)	Менее 0,90	ГОСТ 32163-2013