

Протокол лабораторных испытаний № 0460/24  
от 14.02.2024г.

**Заказчик:** АНО «Российская система качества» (Роскачество) (ИНН 9705044437); Юридический адрес: 119071, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 12

**Наименование образца:** Творог с массовой долей жира 5%, фасованный массой нетто 150г

**Упаковка:** Потребительская упаковка из комбинированных материалов (ПЭТ). Образец предоставлен на испытания в закрытом пакете опломбированный пломбой наклейкой синего цвета №5305985

**Маркировка образца:** Шифр 306РСК0010; дата изготовления (число, месяц, год): 15.01.2024г

**Сведения об образце:** образец для испытания отобран и предоставлен в представителями Заказчика в соответствии с актом передачи образцов в лабораторию от 25.01.2024г и запросом о проведении испытаний 25.01.2024г. Количество образца: 11 единиц фасовки.

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

**Дата и время приемки образца:** 25.01.2024г 13:05

**Температура образца при приемке:** +2,9°C

**Дата проведения испытаний:** в период с 25 января по 14 февраля 2024 года.

**Количество листов в протоколе:** 5

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Наименование показателя	Норма по ГОСТ 31453-2013, СТО 46429990-058-2016, ТР ТС 033/2013, ТР ТС 021/2011	(± неопределенность)	Фактические значения	НД на методы анализа
1	2	3	4	5
<b>Метрические характеристики:</b>				
Масса нетто, г	150,0	(±0,50)	156,0	ГОСТ 3622-68
<b>Органолептические показатели:</b>				
Внешний вид и консистенция	Мягкая, мажущаяся или рассыпчатая с наличием ощутимых частиц молочного белка или без них.	---	Консистенция мягкая, слегка рассыпчатая, без ощутимых частиц молочного белка	Органолептически
Вкус и запах	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов.	---	Вкус и запах кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	
Цвет	Белый или с кремовым оттенком, равномерный по всей массе	---	Белый с легким светло-кремовым оттенком, равномерный по всей массе	

1	2	3	4	5
<b>Физико-химические показатели:</b>				
Массовая доля жира, %	Не менее 5,0	(±0,30)	5,50	ГОСТ 5867-90
Массовая доля белка, %	Не менее 16,0	(±0,22)	14,40	ГОСТ 34454-2018
Кислотность, °Т	Не более 200,0	(±3,5)	130,0	ГОСТ Р 54669-2011
Массовая доля влаги, %	Не более 75,0	(±0,30)	74,69	ГОСТ Р 54668-2011
Массовая доля лактозы, %	---	(±0,70)	2,99	ГОСТ Р 54667-2011
Массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), %	---	(±0,40)	19,81	ГОСТ Р 54761-2011
Фосфатаза	Не допускается	---	Отсутствует	ГОСТ 3623-2015
Содержание крахмала, %	---	(±22,0% относ.)	Менее 0,50**	ГОСТ Р 54759-2011
Содержание каррагинана, мг/кг	---	(±10,0% относ.)	Менее 0,20**	ГОСТ 31503-2012
Содержание кальция (Са), мг/100г	---	(±0,50)	128,46	ГОСТ Р 55331-2012
<b>Состав фитостеринов:</b>				
Содержание β-ситостерина, %	Не допускается	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
Содержание стигмастерина, %	Не допускается	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
Содержание кампестерина, %	Не допускается	(±20,0% относит.)	Не обнаружено	ГОСТ 33490-2015
Содержание брассикастерина, %	Не допускается	(±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> ), %	2,0-4,2	(±3,0% относ.)	2,88	ГОСТ 32915-2014
Массовая доля капроновой кислоты (C <sub>6:0</sub> ), %	1,5-3,0	(±3,0% относ.)	2,36	
Массовая доля каприловой кислоты (C <sub>8:0</sub> ), %	1,0-2,0	(±3,0% относ.)	1,43	
Массовая доля каприновой кислоты (C <sub>10:0</sub> ), %	2,0-3,5	(±3,0% относ.)	3,40	
Массовая доля деценовой кислоты (C <sub>10:1</sub> ), %	0,2-0,4	(±3,0% относ.)	0,30	
Массовая доля лауриновой кислоты (C <sub>12:0</sub> ), %	2,0-4,0	(±3,0% относ.)	3,88	
Массовая доля миристиновой кислоты (C <sub>14:0</sub> ), %	8,0-13,0	(±3,0% относ.)	11,39	
Массовая доля миристолеиновой кислоты (C <sub>14:1</sub> ), %	0,6-1,5	(±3,0% относ.)	1,11	
Массовая доля пальмитиновой кислоты (C <sub>16:0</sub> ), %*	22,0-33,0	(±3,0% относ.)	31,56	
Массовая доля пальмитолеиновой кислоты (C <sub>16:1</sub> ), %*	1,5-2,0	(±3,0% относ.)	1,89	
Массовая доля стеариновой кислоты (C <sub>18:0</sub> ), %	9,0-14,0	(±3,0% относ.)	8,52	
Массовая доля олеиновой кислоты (C <sub>18:1 пнс</sub> ), %*	22,0-33,0	(±3,0% относ.)	21,93	
Массовая доля линолевой кислоты (C <sub>18:2 пнс</sub> ), %*	2,0-4,5	(±3,0% относ.)	2,48	
Массовая доля арахидиновой кислоты (C <sub>20:0</sub> ), %*	До 0,3	(±3,0% относ.)	0,14	
Массовая доля линоленовой кислоты (C <sub>18:3 пз</sub> ), %*	До 1,5	(±3,0% относ.)	0,39	
Массовая доля бегеновой кислоты (C <sub>22:0</sub> ), %	До 0,1	(±3,0% относ.)	0,003	

\*-Расчет проведен по сумме изомеров

\*\*Испытания проведены по требованию Заказчика

1	2	3	4	5
<b>Триглицеридный состав жировой фазы образца:</b>				
Массовая концентрация группы C <sub>24</sub> , %	0,15-0,39*****	(±3% относ.)	0,28	ГОСТ ISO 17678-2015
Массовая концентрация группы C <sub>26</sub> , %	0,51-1,05*****	(±3% относ.)	0,93	
Массовая концентрация группы C <sub>28</sub> , %	0,76-1,19*****	(±3% относ.)	0,99	
Массовая концентрация группы C <sub>30</sub> , %	1,27-1,78*****	(±3% относ.)	1,70	
Массовая концентрация группы C <sub>32</sub> , %	2,54-3,34*****	(±3% относ.)	3,40	
Массовая концентрация группы C <sub>34</sub> , %	4,01-8,02*****	(±3% относ.)	7,11	
Массовая концентрация группы C <sub>36</sub> , %	9,08-14,01*****	(±3% относ.)	11,63	
Массовая концентрация группы C <sub>38</sub> , %	11,04-15,09*****	(±3% относ.)	12,14	
Массовая концентрация группы C <sub>40</sub> , %	9,02-13,01*****	(±3% относ.)	9,45	
Массовая концентрация группы C <sub>42</sub> , %	6,57-7,57*****	(±3% относ.)	7,74	
Массовая концентрация группы C <sub>44</sub> , %	4,52-7,04*****	(±3% относ.)	7,79	
Массовая концентрация группы C <sub>46</sub> , %	5,01-6,59*****	(±3% относ.)	8,35	
Массовая концентрация группы C <sub>48</sub> , %	6,51-10,04*****	(±3% относ.)	9,41	
Массовая концентрация группы C <sub>50</sub> , %	8,06-12,08*****	(±3% относ.)	9,81	
Массовая концентрация группы C <sub>52</sub> , %	7,08-11,02*****	(±3% относ.)	7,00	
Массовая концентрация группы C <sub>54</sub> , %	2,01-4,07*****	(±3% относ.)	2,25	
Содержание меламина, мг/кг	Не допускается (менее 1,0)	(±8% относ.)	Менее 0,05	ГОСТ ISO/TS 15495/IDF/RM 230-2012
Содержание сорбиновой кислоты или сорбата калия (в пересчете на сорбиновую кислоту), мг/кг	---	(±23,0% относ.)	Менее 0,50	ГОСТ 31504-2012
Содержание бензойной кислоты или бензоата натрия (в пересчете на бензойную кислоту), мг/кг	—	(±23,0% относ.)	23,00***	ГОСТ 31504-2012
<b>Показатели окислительной порчи:</b>				
Перекисное число в жире, выделенном из продукта, ммоль активного кислорода/кг	—	(±0,10)	4,82	ГОСТ Р 51487-99
<b>Токсичные элементы:</b>				
Свинец, мг/кг	Не более 0,1	(±0,004)	Менее 0,004	ГОСТ 30178-96
Мышьяк, мг/кг	Не более 0,05	(±0,001)	Менее 0,001	ГОСТ 26930-86
Кадмий, мг/кг	Не более 0,30	(±0,002)	Менее 0,002	ГОСТ 30178-96
Ртуть, мг/кг	Не более 0,005	(±0,003)	Менее 0,003	ГОСТ 34427-2018
<b>Микотоксины:</b>				
Афлатоксин M <sub>1</sub> , мг/кг	Не допускается (Менее 0,0005)	(±4,0% относ.)	Не обнаружено (Менее 0,0005)	ГОСТ 30711-2001

\*\*\* - в молоке и молочных продуктах содержание бензойной кислоты и ее солей может составлять 45,0 мг/кг (справочные данные)  
 \*\*\*\*\*Справочные значения по ГОСТ Р 70238-2022 Молоко и молочная продукция. Метод идентификации состава жировой фазы и определение массовой доли молочного жира

1	2	3	4	5
<b>Пестициды:</b>				
Гексахлорциклогексан (α,β,γ-изомеры), мг/кг в пересчете на жир продукта	Не более 0,05	(±4% относ.)	Менее 0.005	ГОСТ 23452-2015
ДДТ и его метаболиты, мг/кг в пересчете на жир продукта	Не более 0,05	(±4% относ.)	Менее 0.005	ГОСТ 23452-2015
<b>Антибиотики:</b>				
Тетрациклиновая группа, мг/кг	Не допускается (Менее 0,01)	(± 3,0% относ.)	Не обнаружено (Менее 0,01)	ГОСТ 33526-2015
Стрептомицин, мг/кг	Не допускается (Менее 0,20)	(±3,0% относ.)	Не обнаружено (Менее 0,20)	ГОСТ 33526-2015
Пенициллины, мг/кг	Не допускается (Менее 0,004)	(± 6,0% относ.)	Не обнаружено (Менее 0,004)	ГОСТ 33526-2015
Левомецетин (хлорамфеникол), мг/кг	Не допускается (менее 0,0003)	(± 6,0% относ.)	Не обнаружено (менее 0,0003)	ГОСТ 33526-2015
<b>Микробиологические показатели:</b>				
Бактерии группы кишечных палочек в 0,01г продукта	Не допускаются	—	Не обнаружено	ГОСТ 32901-2014
Количество молочнокислых микроорганизмов, КОЕ/г	Не менее 1,0*10 <sup>6</sup>	—	2,0*10 <sup>6</sup>	ГОСТ 33951-2016
Дрожжи, КОЕ/г	Не более 100,0	—	Менее 1,0*10 <sup>1</sup>	ГОСТ 33566-2015
Плесени, КОЕ/г	Не более 50,0	—	Менее 1,0*10 <sup>1</sup>	ГОСТ 33566-2015
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонелла, в 25,0г продукта	Не допускаются	—	Не обнаружено	ГОСТ 31659-2012
S. aureus, в 0,1г продукта	Не допускаются	—	Не обнаружено	ГОСТ 30347-2016
Микроскопический препарат	Микрофлора, характерная для творожной закваски, отсутствие клеток посторонней микрофлоры	—	Кокки, диплококки (развитие слабое)	ГОСТ 32901-2014
<b>Трансгенные последовательности:</b>				
NADH	—	—	Не обнаружено	ГОСТ ИСО 21569-2009
NOS	—	—	Не обнаружено	
35S, FMV	—	—	Не обнаружено	
ВПК	—	—	Не обнаружено	

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен и распространен без разрешения  
 Протокол испытаний распространяется только на предоставленный для испытания образец

**Перечень применяемого оборудования:** 1. Весы лабораторные электронные GR-300, зав. № 14243011, инв. № 21013400000074, Свид-во о поверке ООО «Метрлифтсервис» № С-ЕВЧ/28-02-2023/226678948 от 28.02.2023 до 27.02.2024; 2. Центрифуга SuperVario, Германия, Funke-Gerber, зав. №3680-2171, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 069/23 действует до 14.03.2024; 3. Баня водяная Labtex LT-TW/30, Россия, Лабтех, зав. №180102676; 4. Жиरोмеры (бутирометры) 1-40, Россия, ОАО «Химлаборприбор»; 5. Весы неавтоматического действия GH-252 (аналитические), A&D, Япония, зав. №15111018, Свид-во о поверке ООО «Продмаш Тест Метрология» №С-ДЮП/26-06-2023/256668837 действует до 25.06.2024; 6. Полуавтоматическая система определения азота (белка), Китай, Nanon instruments, в комплекте: автоматизированный дистиллятор по методу Кьельдаля Nanon K9840, зав. №К4026190559, дигестор НУР-320, зав. №21003041 НУР-320; 7. Весы лабораторные электронные DX-300, Япония, A&D Company Ltd., зав. №15908887, Свид-во о поверке ООО «Поверие» №С-ДЫТ/26-06-2023/256836055 действует до 25.06.2024; 8. Установка для измерения влажности воздушно-тепловая EM10, Франция, Chorin Technologies, зав. №4434, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 058/23 действует до 08.03.2024; 9. Поляриметр автоматический AP-300 Япония, ATAGO, зав. №220107N, Свид-во о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №С-МА/10-02-2023/225313573 действует до 09.02.2024г; 10. Баня водяная Hydro H 24, Германия, Lauda, зав. №1910491; 11. 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;



**Перечень применяемого оборудования:** 12. Весы лабораторные электронные CAUX-320, Корея, CAS, зав. №D303900041, Свид-во о поверке ООО «Метрлифтсервис» №С-ЕВЧ/28-02-2023/226678950 действует до 27.02.2024; 13. Газовый хроматограф «Кристаллюкс 4000М» исполнение 2, Россия, ООО НПФ "Мета-хром", зав. №3053, Свид-во о поверке ФГБУ «ВНИИМС» № С-М/12-07-2023/263469061 действует до 11.07.2024; 14. Гомогенизатор с аналоговым управлением HG-15A-Set-A, Ю. Корея, Daihan Scientific, зав. №0400514207M009; 15. Ротационный испаритель ИКА RV 10, Германия, ИКА-Werke GmbH & Co, Зав. № 07.152929 Инв. № 21013400000100; 16. Хромато-масс-спектрометр газовый 5977B GC/MSD, США, Agilent Technologies, зав. №US2133Q002/CN2127C030, Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/29-11-2023/298211155 действует до 28.11.2024; 17. Ванна ультразвуковая УЗВ-4,0 ТТЦ, Россия, ЗАО «ПКФ САПФИР», зав. №19037; 18. Центрифуга Sigma 3-30KHS, Германия, Sigma Laborzentrifugen GmbH, зав. №146774, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 068/23 действует до 14.03.2024; 19. Электропечь низкотемпературная лабораторная СНОЛ 67/350, Россия, ООО «СНОЛ-ТЕРМ», зав. №15554 Аттестат ООО «Поверие» №АТП 056/23 действует до 08.03.2024; 20. Спектрофотометр сканирующий Biowave II, Великобритания, Biochrom Ltd., зав. №80-3004-81, сер. №118241, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» №С-ТТ/20-02-2023/228652353 действует до 19.02.2024; 21. 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; 22. Микроцентрифуга Sigma 1-14, Германия, Sigma Laborzentrifugen, зав. №146051, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 067/23 действует до 14.03.2024; 23. Дозатор механический одноканальный варьiruемого объема 100-1000 мкл, ВЮНИТ, Финляндия, Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, зав. №17531853, Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/21-02-2023/225932700 действует до 20.02.2024; 24. Атомно-абсорбционный спектрометр Spectr AA-220, Австралия, Varian Optical Spectroscopy Instruments, зав. №EL021150991, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» №С-МА/20-02-2023/228486363 действует до 19.02.2024; 25. Анализатор ртути РА-915М с приставкой ПИРО-915+, Россия, ООО «Люмэкс-Маркетинг», зав. №2688, Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» №С-МА/13-10-2023/286460455 действует до 12.10.2024; 26. Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени LightCycler 96 Instrument, Германия, Roche Diagnostics, зав. №15750, Св-во о поверке ФГУП «ВНИИОФИ» №С-А/05-07-2023/260174321 действует до 04.07.2024; 27. Центрифуга медицинская СМ-6МТ, Латвия, СИА «ЭЛМИ», зав. №2040542, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 071/23 действует до 14.03.2024; 28. Весы лабораторные JW-1-300 23158-02 Республика Корея, Фирма «Асом Инс.», 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; 29. Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ», 2019 г., заводской № 011800181, инв. № 21013400000215, аттестат ООО «Поверие» № АТП 623/23 от 03.08.2023 до 02.08.2024; 30. Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, Россия, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» зав. №43494, Аттестат «Поверие» №АТП 065/23 действует до 08.03.2024; 31. Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, Россия, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ», зав. №43529, Аттестат ООО «Поверие» №АТП 064/23 действует до 08.03.2024; 32. Микроскоп МИКМЕД-6 Вариант 7 № АК 1301 в.7с Россия ОАО «ЛЮМО» Инв. ном. 2101340000011; 33. Счётчик колоний Galaxy330 с программным обеспечением Rocker Scientific Тайвань, Rocker Scientific Co., Ltd зав. номер №175331-02-BPZL306; 33. Встряхиватель медицинский вибрационный типа "Vortex" ("Вортекс") V-3 Латвия, ELMI 2021 Зав. № 2130152 Инв. № 21013400000052; 34. Автоматическая система упаривания MV54, Италия, LabTech, зав. №U032020MV54-236; 35. Вакуумная установка для проведения пробоподготовки методом твёрдофазной экстракции (ТФЭ) АНО-6023, США, Phenomenex; 36. Баня водяная WNE45, Германия, Memmert Зав. № L720.0533 Инв. № 210134000000358; 38. Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» Зав. № 27538 Инв. № 00011223338 Аттестат ООО «Поверие» №АТП 062/23 от 09.03.2023 до 08.03.2024; 37. Кондуктометр Edge HI 2030, Германия, HANNA instruments Зав. № C03081A5 с датчиком проводимости HI 763100 и pH-электродом HI 11310 Инв. № 210134000000172 Свид-во о поверке ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» № С-МА/06-02-2023/220473004 от 06.02.2023 до 05.02.2024; 38. Хроматограф высокоэффективный жидкостной Infinity 1260 с масс-селективным детектором Ultivo Triple Quad LC/MS (мод. 6465), Сингапур, Agilent Technologies, Свид-во о поверке ООО «Поверие» №С-ДЫТ/07-03-2023/229584592 действует до 06.03.2024;

Зам. Руководителя

Конец протокола лабораторных испытаний № 0460/24 от 14.02.2024г.

Протокол лабораторных испытаний № 01.124/24  
от 14.02.2024г.

**Заказчик:** АНО «Российская система качества» (Роскачество) (ИНН 9705044437); Юридический адрес: 119071, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 12

**Наименование образца:** Творог с массовой долей жира 5%, фасованный массой нетто 150г

**Упаковка:** Потребительская упаковка из комбинированных материалов (ПЭТ). Образец предоставлен на испытания в закрытом пакете опломбированный пломбой наклейкой синего цвета №5305985

**Маркировка образца:** Шифр 306РСК0010; дата изготовления (число, месяц, год): 15.01.2024г

**Сведения об образце:** образец для испытания отобран и предоставлен в представителями Заказчика в соответствии с актом передачи образцов в лабораторию от 25.01.2024г и запросом о проведении испытаний 25.01.2024г. Количество образца: 11 единиц фасовки.

**Образец испытан:** по наличию микробной транслютаминазы в соответствии с заявкой Заказчика.

**Дата и время приемки образца:** 25.01.2024г 13:05

**Температура образца при приемке:** +2,9°C

**Дата проведения испытаний:** в период с 25 января по 14 февраля 2024 года.

**Количество листов в протоколе:** 1

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Наименование показателя	Норма по НД	(± неопределенность)	Фактические значения	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
Микробная транслютаминаза, Ед/мг	---	(±0,001)	Не обнаружено	Методика ХЕМА «МТГ-ИФА» / MTG EIA

Протокол испытаний распространяется только на предоставленные для испытания образцы.

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

**Перечень применяемого оборудования:** 1. Весы неавтоматического действия GN-252 (аналитические), A&D, Япония зав. № 15111018 Свид-во о поверке ООО «ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ» №С-ДЮП/26-06-2023/256668837 от 26.06.2023 до 25.06.2024; 2. Дозатор механический одноканальный ВЮНІТ 20 - 200 мкл, Финляндия, Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, зав. №4541400262, Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/14-03-2023/230695837 от 14.03.2023 до 13.03.2024; 3. Дозатор механический одноканальный ВЮНІТ 100 - 1000 мкл, Финляндия, Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, зав. №17531853, Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/21-02-2023/225932700 от 21.02.2023 до 20.02.2024; 4. Фотометр для микропланшетов LEDETECT 96 № 1178, Австрия, Фирма «Dynamica GmbH», 2012; Инв. ном. 210134000000136; Свид-во о поверке ООО «Поверие» № С-ДЫТ/22-02-2023/228713716 от 22.02.2023 до 21.02.2024.

Зам. Руководителя

Конец протокола лабораторных испытаний № 01.124/24 от 14.02.2024г