

# Протокол испытаний № 9297

лабораторный номер  
(20357)

от 28 октября 2020 г.

Образец: Шоколад горький, 70г, 02.04.19. Шифр 184РСК0022/1. Номер пломбы 56514315  
Изготовитель:

Заявитель: АНО "Роскачество" 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский переулок, д.12

Упаковка: Образец обмотан непрозрачной липкой лентой и опечатан пломбой с оттиском "56514315". Целостность пломбы не нарушена.

Этикетка: 184РСК0022/1

Задание: ТЗ АНО "Роскачество"

## Заключение:

## Результаты испытаний

### Органолептические показатели

| Наименование показателя                  | Оценка                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Внешний вид ГОСТ 5897-90                 | Лицевая поверхность ровная, с четким равномерно отпечатанным рисунком, блестящая. Без потертостей, сколов, царапин и пузырьков. Без поседения. |
| Консистенция ГОСТ 5897-90                | Твердая                                                                                                                                        |
| Структура ГОСТ 5897-90                   | Однородная                                                                                                                                     |
| Вкус и запах ГОСТ 5897-90                | Свойственные для данного типа шоколада, без постороннего привкуса и запаха                                                                     |
| Форма ГОСТ 5897-90                       | Форма соответствующая используемому оборудованию, без деформации и лома.                                                                       |
| Зараженность вредителями ГОСТ 13586.6-93 | Не обнаружено.                                                                                                                                 |

### Физико-химические показатели

| Наименование показателя, ед.измерения                                                      | Результат               | Нормы | Метод испытаний     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------|
| Массовая доля добавлений крупных в шоколаде с крупными добавлениями, %                     | не обнаруж.             |       | ГОСТ 5897-90        |
| Массовая доля добавлений тонкоизмельченных в шоколаде с тонкоизмельченными добавлениями, % | не обнаруж.             |       | ГОСТ 5897-90        |
| Масса нетто упаковочной единицы, г                                                         | 69,9                    |       | ГОСТ 5897-90        |
| ГМО (растительного происхождения), отн.%                                                   | не обнаруж. (менее 0,1) |       | ГОСТ Р 52173-2003   |
| Массовая доля поваренной соли (NaCl), %                                                    | 0,04±0,2                |       | ГОСТ 15113.7-77     |
| Массовая доля железа, мг/кг                                                                | 188,6±18,9              |       | ГОСТ 30178-96       |
| Массовая доля магния, мг/кг                                                                | 1893±189,3              |       | ГОСТ EN 15505-2013  |
| Кислотное число, мг КОН/г                                                                  | 3,14±0,22               |       | ГОСТ 31933-2012 п.7 |
| Перекисное число, ммоль (1/2O)/кг                                                          | 1,4±0,2                 |       | ГОСТ Р 51487-99     |
| Массовая доля общего сахара, %                                                             | 24,2±0,5                |       | ГОСТ 5903-89        |
| Массовая доля влаги, %                                                                     | 0,9±0,4                 |       | ГОСТ 5900-2014      |
| Массовая доля жира, %                                                                      | 46,9±0,5                |       | ГОСТ 31902-2012     |
| Массовая доля белка, %                                                                     | 7,2±0,4                 |       | ГОСТ 10846-91       |



К протоколу испытаний № 9297

|                                                                                                 |                         |  |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------------------|
| Содержание эквивалента масла какао от общего веса шоколадной массы, %                           | не обнаруж. (менее 0,6) |  | ГОСТ Р ИСО 23275-2-2013                         |
| Массовая доля золы, нерастворимой в 10% растворе соляной кислоты, %                             | 0,005±0,007             |  | ГОСТ 5901-2014                                  |
| Массовая доля масла какао, %                                                                    | 46,9±0,5                |  | ГОСТ 31902, ГОСТ 31722, ГОСТ Р ИСО 23275-2-2013 |
| Массовая доля Общего сухого остатка какао, %                                                    | 72,2±1,0                |  | ГОСТ 31682-2012                                 |
| Массовая доля сухого обезжиренного остатка какао, %                                             | 25,3±0,5                |  | ГОСТ 31723-2012                                 |
| Лауриновая кислота от суммы ЖК, %                                                               | менее 0,1               |  | ГОСТ 31663-2012                                 |
| Массовая доля бензойной кислоты и ее солей бензоатов (в пересчете на бензойную кислоту), мг/кг  | не обнаруж. (менее 5,0) |  | Р 4.1.1672-03                                   |
| Массовая доля сорбиновой кислоты и ее солей сорбатов (в пересчете на сорбиновую кислоту), мг/кг | не обнаруж. (менее 1,0) |  | Р 4.1.1672-03                                   |

**Микробиологические показатели**

| Наименование показателя, ед.измерения                 | Результат           | Нормы | Метод испытаний    |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------------|
| КМАФАнМ, КОЕ, в 1 г                                   | 9,0x10 <sup>2</sup> |       | ГОСТ 10444.15-94   |
| БГКП (колиформы), в 0,1 г                             | не обнаружены       |       | ГОСТ 31747-2012    |
| Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы, в 25 г | не обнаружены       |       | ГОСТ 31659-2012    |
| Дрожжи, КОЕ, в 1 г                                    | <10                 |       | ГОСТ 10444.12-2013 |
| Плесени, КОЕ, в 1 г                                   | 30                  |       | ГОСТ 10444.12-2013 |

# Протокол испытаний № 9716

лабораторный номер  
(20776)

от 22 октября 2020 г

Образец: Шоколад горький, 70г, 02.04.19. Шифр 184РСК0022/1. Номер пломбы 56514315  
Изготовитель: ,  
Заявитель: АНО «Роскачество» 115184, г.Москва, Средний Овчинниковский переулок, д.12  
Упаковка: Образец обмотан непрозрачной липкой лентой и опечатан пломбой с оттиском «56514315». Целостность пломбы не нарушена.  
Маркировка: -  
Этикетка: 184РСК0022/1  
Задание: ТЗ АНО «Роскачество» (теобромин)  
Заключение: Результат исследования образца (Шоколад горький, 70г, 02.04.19. Шифр 184РСК0022/1. Номер пломбы 56514315) по заявленному показателю приведен в протоколе испытаний.

| Результаты испытаний                   |              |       |                              |
|----------------------------------------|--------------|-------|------------------------------|
| Физико-химические показатели           |              |       |                              |
| Наименование показателя, ед. измерения | Результат    | Нормы | Метод испытаний              |
| Массовая доля теобромина, мг/100г      | 921,2+/-92,1 |       | Р 4.1.1672-03 (глава 3, п.5) |



## Протокол испытаний № 22177 от 26.10.2020

**При исследовании образца:** Шоколад горький. Шифр пробы 184РСК0022/2  
**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 115184, Российская Федерация, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д. ДОМ 12  
**основание для проведения лабораторных исследований:** Заявка № 2084  
**дата документа основания:** 14.10.2020  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, -  
**отбор проб произвел:** Заказчик  
**дата изготовления:** 23.01.2020 г.  
**масса пробы:** 70 грамм  
**количество проб:** 9 упаковок  
**дата поступления:** 14.10.2020  
**даты проведения испытаний:** 14.10.2020 - 26.10.2020  
**фактическое место проведения испытаний:** Испытательная лаборатория по определению безопасности и качества продукции  
**получен следующий результат:**

| № п/п                          | Наименование показателя | Ед. изм. | Результат испытаний | Погрешность (неопределенность) | Норматив | НД на метод испытаний                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|--------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>В2с. Карбаматы</b>          |                         |          |                     |                                |          |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                              | Алдикарб                | мг/кг    | <0,01               | -                              | -        | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| <b>В3а. ХОС</b>                |                         |          |                     |                                |          |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                              | Диэльдрин               | мг/кг    | <0,01               | -                              | -        | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| <b>В3б. ФОС</b>                |                         |          |                     |                                |          |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3                              | Кумафос                 | мг/кг    | <0,01               | -                              | -        | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 4                              | Протиофос               | мг/кг    | <0,01               | -                              | -        | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 5                              | Фоксим                  | мг/кг    | <0,01               | -                              | -        | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| <b>В3с. Токсичные элементы</b> |                         |          |                     |                                |          |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6                              | Кадмий                  | мг/кг    | 0,13                | ±0,04                          | -        | МУК 4.1.986-00 - Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектроскопии                                                |
| 7                              | Мышьяк                  | мг/кг    | <0,01               | -                              | -        | ГОСТ Р 51766-2001 - Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка                                                                                                                                            |
| 8                              | Ртуть                   | мг/кг    | <0,005              | -                              | -        | 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                  |



|                          |                                |       |         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------|-------|---------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                        | Свинец                         | мг/кг | <0,02   | - | - | МУК 4.1.986-00 - Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии                                                |
| <b>B3d. Микотоксины</b>  |                                |       |         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10                       | Афлатоксин В1                  | мг/кг | <0,0001 | - | - | МУ 4082-86 - Методика определения афлатоксинов в пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии.                                                                                                                |
| <b>B3f. Радионуклиды</b> |                                |       |         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11                       | Стронций 90                    | Бк/кг | <2,00   | - | - | МУК 2.6.1.1194-03 - Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка.                                                     |
| 12                       | Цезий 137                      | Бк/кг | <2,00   | - | - | МУК 2.6.1.1194-03 - Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка.                                                     |
| <b>B3a. Пестициды</b>    |                                |       |         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13                       | 2,3,6 Трихлорбензойная кислота | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 14                       | 2,4-Д                          | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 15                       | 2,4-Д 2-этилгексиловый эфир    | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 16                       | 2-Фенилфенол                   | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 17                       | 4,4-ДДД                        | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 18                       | 4,4-ДДТ                        | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 19                       | 4,4-ДДЭ                        | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 20                       | Абамектин                      | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 21                       | Азимсульфурон                  | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 22                       | Азинфос-метил                  | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 23                       | Азоксистробин                  | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |
| 24                       | Акринатрин                     | мг/кг | <0,01   | - | - | DIN EN 15662:2018 - Продукты питания растительного происхождения - мультиметод для определения остатков пестицидов при помощи GC и LC после экстракции ацетонитрилом/распределение и очистка с дисперсной SP - модульный метод QuEChERS |



[illegible]



[illegible]

















[illegible]

















































[illegible]



27.10.2020

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ № 502 от 23.10.2020 г.**

1. Объекты исследований – образец шоколада горького.
2. Заказчик – Автономная некоммерческая организация «Российская система качества», по договору ЮЛ226-2020/РСК от 13.10.2020 г.
3. Цель исследований – исследование степени измельчения представленного образца горького шоколада.
4. Информация о пищевом продукте согласно акту отбора образца горького шоколада:  
Наименование образца: Шоколад горький, 70 г., 02.04.20;  
Шифр образца: 184РСК0022/3;  
Дата изготовления: 02.04.20;  
Масса одной упаковки: 70 г.;  
Количество доставленных упаковок: 3;  
№ пломбы: 56514317  
Дата и время отбора образцов (проб): 20.10.20, 11:00.  
Юридический адрес заказчика: 115184, г.Москва, Ср. Овчинниковский пер., д.12  
Наименование и вид объекта (место отбора) - магазины розничной торговли.

**Результаты исследования**

Таблица 1 – Значение показателя степени измельчения образца горького шоколада

| № п/п                                       | Определяемый показатель | Результат исследования | Нормы по ГОСТ Р 54052-2010, не менее, % | Единицы измерения | Методы исследований |
|---------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>№22 шоколад горький, 70 г., 02.04.20</b> |                         |                        |                                         |                   |                     |
| 1                                           | Степень измельчения     | 96,6                   | 92                                      | %                 | ГОСТ Р 54052-2010   |



## ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ № СН1310-22

Наименование продукта: Шоколад горький, 70 г

Производитель (поставщик): —

Шифр образца: 184РСК0022/4

Вид упаковки: коробка

Описание и номер пломбы: Синяя наклейка, 56514318

Исследуемые показатели: Флавоноиды, фенилэтиламин

Заказчик: АНО "Российская система качества", 115184, Москва, Средний Овчинниковский пер., д. 12

Дата изготовления: 02.04.2020

Дата проведения исследований: 16.10.2020 - 18.10.2020

Дата поступления: 13.10.2020

Дата составления протокола: 02.11.2020

---

### РЕЗУЛЬТАТЫ

| <i>Исследуемый показатель</i> | <i>Методика исследования</i>     | <i>НПКО</i>                         | <i>Результат</i>                   |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Флавоноиды                    | ЛТ-ШОСФ-1<br>(Спектрофотометрия) | 0.5 г эквивалентов<br>кверцетина/кг | 4.05 эквивалентов<br>кверцетина/кг |
| Фенилэтиламин                 | ЛТ-ШФЭА-1<br>(ВЭЖХ-МС/МС)        | 100 мкг/кг                          | 1823 мкг/кг                        |