

16.07.2020 г.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11607

Наименование и адрес заказчика Автономная некоммерческая организация «Российская система качества» («Роскачество»),  
115184, г.Москва, пер. Средний Овчинниковский, д. 12  
Заявка № 1097 от 23.06.2020 г.

Наименование продукции Хлеб Бородинский. Шифр пробы: 166РСК0001/1

Год урожая/Дата выработки -

Акт отбора проб (№ акта, дата, НД и место отбора проб) НА ПРЕДЪЯВЛЕННУЮ ПРОБУ

Кем отобрана проба Заказчиком

Масса партии -

Масса пробы 1,2 кг

Дата получения пробы 23.06.2020 г.

Дата(ы) проведения испытаний 23.06-16.07.2020 г.

### Результаты испытаний

Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Неопределенность измерений (погрешность)	НД на метод испытаний	Значение показателей по НД
1	2	3	4	5	6
<b>Токсичные элементы</b>					
Кадмий	мг/кг	<0,01	-	МУК 4.1.986-00	-
Свинец	мг/кг	<0,02	-	МУК 4.1.986-00	-
Мышьяк	мг/кг	<0,01	-	ГОСТ Р 51766-2001	-
Ртуть	мг/кг	<0,005	-	ГОСТ Р 53183-2008	-
<b>Пестициды</b>					
2,4-Д	мг/кг	<0,005	-	МУ 1541-76	-
ГХЦГ (α, β, γ-изомеры)	мг/кг	<0,01	-	EN 15662	-
Гексахлорбензол	мг/кг	<0,01	-	EN 15662	-
ДДТ и его метаболиты	мг/кг	<0,01	-	EN 15662	-
Ртутьорганические пестициды	мг/кг	<0,005	-	МУ 1350-75	-
<b>Микотоксины</b>					
Афлатоксин В1	мг/кг	<0,0001	-	МУ 4082-86	-
Дезоксиниваленол	мг/кг	<0,05	-	МУ 5177-90	-
Зеараленон	мг/кг	<0,005	-	МУ 5177-90	-
Охратоксин А	мг/кг	<0,0005	-	МУК 4.1.2204-07	-
Т-2 токсин	мг/кг	<0,05	-	Инструкция Р43/Р43В	-
<b>Витамины</b>					
Витамин В1	мг/100 г	<0,5	-	ГОСТ EN 14122-2013	-
Витамин В2	мг/100 г	0,08	±0,01	ГОСТ EN 14122-2013	-

Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Неопределенность измерений (погрешность)	НД на метод испытаний	Значение показателей по НД
1	2	3	4	5	6
Витамин В3	мг/100 г	0,83	±0,07	ГОСТ EN 15652-2015	-

Результаты данного протокола испытаний относятся только к пробе, прошедшей испытания.  
Запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории.

16.07.2020 г.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11607/403

Наименование и адрес заказчика Автономная некоммерческая организация «Российская система качества» («Роскачество»)  
115184, г.Москва, пер. Средний Овчинниковский, д. 12  
Заявка № 1097 от 23.06.2020 г.

Наименование продукции Хлеб Бородинский. Шифр пробы: 166РСК0001/1  
Год урожая/Дата выработки -  
Акт отбора проб (№ акта, дата, НД и место отбора проб) НА ПРЕДЪЯВЛЕННУЮ ПРОБУ  
Кем отобрана проба Заказчиком  
Масса партии -  
Масса пробы 1,2 кг  
Дата получения пробы 23.06.2020 г.  
Дата(ы) проведения испытаний 23.06-16.07.2020 г.

### Результаты испытаний

Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Неопределенность измерений (погрешность)	НД на метод испытаний	Значение показателей по НД
1	2	3	4	5	6
<b>Показатели качества:</b>					
Зараженность возбудителем «картофельной болезни» хлеба через 36 часов	-	не выявлена	-	«Инструкция по предупреждению картофельной болезни хлеба»	-
<b>Витамины</b>					
Витамин Е	мг/100г	0,38	±0,06	Р 4.1.1672-03 глава 2, раздел I, п.1	-
<b>Аминокислоты общие:</b>					
Аспарагиновая кислота	%	0,33	±0,03	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Треонин	%	0,17	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Серин	%	0,24	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Глутаминовая кислота	%	1,55	±0,16	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Глицин	%	0,26	±0,03	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Аланин	%	0,24	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Валин	%	0,05	±0,01	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Изолейцин	%	0,19	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-

Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Неопределенность измерений (погрешность)	НД на метод испытаний	Значение показателей по НД
1	2	3	4	5	6
Лейцин	%	0,37	±0,04	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Тирозин	%	0,16	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Фенилаланин	%	0,24	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Гистидин	%	0,04	±0,01	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Лизин	%	0,17	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Аргинин	%	0,26	±0,03	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Пролин	%	0,46	±0,05	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Триптофан	%	0,15	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Метионин	%	0,16	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Цист(е)ин	%	0,19	±0,02	Р 4.1.1672-03 глава 1, раздел I, п.2	-
Сумма аминокислот	%	5,23	-	-	-

Результаты данного протокола испытаний относятся только к пробе, прошедшей испытания.  
Запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории.

### Протокол испытаний № 13832 от 30.07.2020

**При исследовании образца:** Хлеб Бородинский. Шифр пробы: 166РСК0001/1  
**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 № 1303  
**дата документа основания:** 27.07.2020  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, -  
**отбор проб произвел:** Заказчик  
**масса пробы:** 1,2 килограмма  
**дата поступления:** 27.07.2020  
**даты проведения испытаний:** 27.07.2020 - 30.07.2020  
**фактическое место проведения испытаний:**

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>В2с. Пиретроиды</b>						
2	Циперметрин	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>						
3	Дизельдрин	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>						
4	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
5	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
6	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>В3а. Пестициды</b>						
7	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

















































393	просульфурон	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
394	тебуфенозид	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
395	тепралоксидим	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
396	тетраконазол	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
397	фенпропатрин	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
398	фентоат	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

*Результаты данного протокола испытаний относятся к пробе, прошедшей испытания.*

*Запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории.*

# Протокол испытаний № 5081

## от 17 июля 2020 г.

лабораторный номер  
(16035)

Образец: Хлеб бородинский, 22.06.2020. 400г. Шифр 166РСК0001/2. Номер пломбы 01913482  
Изготовитель: ,  
Заявитель: АНО "Роскачество" 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский переулок, д.12

Упаковка: Термоспаянный полимерный пакет с датированным зажимом. Образец помещен в полимерный пакет, опечатанный пломбой "01913482". Целостность упаковки и пломбы не нарушены.

Этикетка: 166РСК0001/2

Задание: ТЗ АНО "Роскачество"

### Заключение:

### Результаты испытаний

#### Органолептические показатели

Наименование показателя	Оценка
Внешний вид: форма, поверхность ГОСТ 5667-65	Нарезанное хлебобулочное изделие без посторонних включений, признаков болезни и плесени. Форма - соответствующая хлебной форме, в которой производилась выпечка, без боковых выплывов, куски с ровными параллельными срезами. Поверхность - с глянцем, отделана пряностями
Цвет ГОСТ 5667-65	Темно-коричневый
Состояние мякиша: промес, пропеченность ГОСТ 5667-65	Без комочков и следов непромеса; Пропеченный, не липкий, не влажный на ощупь, эластичный. После легкого надавливания пальцами мякиш принимает первоначальную форму
Пористость ГОСТ 5667-65	Развитая, без пустот и уплотнений
Вкус ГОСТ 5667-65	Сладковатый, свойственный данному виду изделия, без постороннего привкуса, без хруста от минеральной примеси
Запах ГОСТ 5667-65	С легким ароматом используемых пряностей, без постороннего запаха

#### Физико-химические показатели

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Масса нетто , кг	0,40±0,01		ГОСТ 5667-65 (п.6)
Кислотность , град.	3,5±0,5		ГОСТ 5670-96
Массовая доля жира , %	1,2±0,5		ГОСТ 5668-68 (п.2)
Массовая доля сахара , %	4,6±0,5		ГОСТ 5672-68
Массовая доля белка , %	6,5±0,1		ГОСТ 25832-89 (п.3.5)
Массовая доля углеводов , %	38,9±3,9		МУ 1-40/3805-91
Массовая доля поваренной соли , %	1,0±0,1		ГОСТ 5698-51 (п.11)
Массовая доля общей золы , %	1,21±0,02		ГОСТ Р 51411-99
Массовая доля бензойной кислоты и ее солей бензоатов (в пересчете на бензойную кислоту), мг/кг	не обнаруж. (менее 5)		ГОСТ 31504-2012 (п.8)
Массовая доля сорбиновой кислоты и ее солей сорбатов (в пересчете на сорбиновую кислоту), мг/кг	не обнаруж. (менее 1)		ГОСТ 31504-2012 (п.8)
Массовая доля пропионовой кислоты и ее солей пропионатов (в пересчете на пропионовую кислоту), мг/кг	не обнаруж. (менее 1)		ГОСТ 31504-2012 (п.8)

Результаты испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям.

Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.

Страница 1 из 2

Выдача данного документа не освобождает Стороны от обязательств по сделке

АР № 400034

К протоколу испытаний № 5081

Массовая доля пищевых волокон , %	7,7±0,8	ГОСТ Р 54014-2010
Фосфор , мг/100г	152,3±15,2	ГОСТ 31750-2012 (п.4.3)
Кальций , мг/100г	19,1±1,3	ГОСТ 32343-2013
Содержание магния , мг/100г	61,3±3,7	ГОСТ 32343-2013
Содержание натрия , мг/100г	276,7±24,9	ГОСТ 32343-2013
Содержание марганца , мг/100г	1,7±0,1	ГОСТ 32343-2013

**Показатели безопасности**

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Цезий-137 , Бк/кг	0+/-4,2852		ГОСТ 32161-2013
Стронций - 90 , Бк/кг	0+/-11,2		ГОСТ 32163-2013

**Микробиологические показатели**

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
КМАФАнМ, КОЕ , в 1,0 г	<10		ГОСТ 10444.15-94
Дрожжи, КОЕ , в 1,0 г	<10		ГОСТ 10444.12-2013
Плесени, КОЕ , в 1,0 г	<10		ГОСТ 10444.12-2013

Начало испытаний: 22.06.2020

Окончание испытаний: 17.07.2020

Результаты испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям.  
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.

Страница 2 из 2

Выдача данного документа не освобождает Стороны от обязательств по сделке

ВР № 794994

000-0000, Москва 2016, Jan 18 08:17

# Протокол испытаний № 5984

## от 20 июля 2020 г.

лабораторный номер  
(16950)

Образец: Хлеб бородинский, 22.06.2020. 400г. Шифр 166РСК0001/2. Номер пломбы 01913482

Изготовитель: ,

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

Упаковка: Термоспаянный полимерный пакет с датированным зажимом. Образец помещен в полимерный пакет, опечатанный пломбой "01913482". Целостность упаковки и пломбы не нарушены.

Этикетка: 166РСК0001/2

Задание: ТЗ АНО "Роскачество"

### Заключение:

### Результаты испытаний

#### Физико-химические показатели

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Массовая доля поваренной соли (в пересчете на сухое вещество), %	1,7±0,1		ГОСТ 5698-51 (п.И)
Массовая доля белка (в пересчете на сухое вещество), %	11,7±0,1		ГОСТ 25832-89 (п.3.5)
Содержание золы (в пересчете на сухое вещество), %	2,2±0,04		ГОСТ Р 51411-99
Массовая доля жира (в пересчете на сухое вещество), %	2,2±0,5		ГОСТ 5668-68 (п.2)
Массовая доля сахара (в пересчете на сухое вещество), %	8,3±0,5		ГОСТ 5672-68

Начало испытаний: 20.07.2020

Окончание испытаний: 20.07.2020

Результаты испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям.  
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.

Страница 1 из 1

Выдача данного документа не освобождает Стороны от обязательств по сделке

АР № 400182

**Протокол испытаний № 200720-01 от 20 июля 2020 г.**

**Наименование заказчика:** Автономная некоммерческая организация «Российская система качества»

**Адрес заказчика:** 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д. 12

**Наименование образца:** Хлеб бородинский

**Шифр образца:** 166РСК0001/3

**[Описание образца:** дата производства (если есть), характеристика, упаковка] Хлеб бородинский, 22.06.2020, 400 г

**Внешний вид образца при доставке:** пакет с красной пластиковой пломбой, номер пломбы 01913483, число образцов в упаковке - 2

**Количество переданных единиц для испытаний:** 2

**Дата передачи образца:** 22.06.2020 г.

**Дата начала испытаний:** 22.06.2020 г.

**Дата окончания испытаний:** 20.07.2020 г.

**Общее количество листов в протоколе:** 2

**Нормативные документы, на соответствие которым проводятся испытания:** ТЗ АНО «Роскачество»

**Сопроводительный документ:** Акт приема-передачи проб для проведения исследований/испытаний

Таблица значений определяемых показателей хлеба бородинского, 22.06.2020, 400 г

№ п/п	Наименование показателя	Обозначения и единицы измерения	НД на метод	Нормативные значения показателя	Фактическое значение показателя	Заключение по показателю
1	Крошковатость мякиша	%	Методика Оценка крошковатости мякиша хлебобулочного изделия СТП-1901	не более 5,0%	0,73	соответствует
2	Мягкость мякиша	$G/(г/см^3)$	Методика Оценка деформационных характеристик мякиша хлеба СТП-1701	1 группа Мягкость мякиша от 50 до 80,0 $G/(г/см^3)$ ; 2 группа Мягкость мякиша < 50 $G/(г/см^3)$ ; Мягкость мякиша > 80 $G/(г/см^3)$	79,4	1 группа
3	Эластичность мякиша	$h_{уп}/h_{общ}$	Методика Оценка деформационных характеристик мякиша хлеба СТП-1701	1 группа Эластичность мякиша от 0,50 до 0,75; 2 группа Эластичность мякиша < 0,50; Эластичность мякиша > 0,75	0,53	1 группа
4	Степень черствости	$F_{ср1}, г$	Методика Оценка степени черствости хлебобулочных изделий СТП-1703	1 группа Скорость черствения от 100 до 400 г/сут; 2 группа Скорость черствения < 100 г/сут; Скорость черствения > 400 г/сут	3142	
		$F_{ср2}, г$			4724	
		$\Delta F, г$			1582	
		$\Delta F/\Delta t, г/сут$			791	2 группа
5	Цветовые характеристики мякиша, l:a:b	$L$	Методика Определение цветовых характеристик корки и мякиша хлеба (стандарт Lab) СТП-1704		48,72	
		$a$			5,13	
		$b$			7,27	
6	Среднеэквивалентный размер пор	мм	Методика Оценка структуры пористости мякиша хлеба СТП-1705	от 1,8 до 4,8 мм	3,3	соответствует

Результаты испытаний распространяются только на представленный образец