

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 6-22 от 11.02.2022 г.

**Наименование и адрес заказчика:** АНО «Роскачество», 119071, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 12

**Отбор образцов выполнен:** по акту приема-передачи проб от 21.01.2022 г.,

**Наименование образца испытаний:** образец 241РСК0001/1 крупа киноа (указано Заказчиком)

**НД на продукцию:** не указано

**Вид упаковки:** заводская полиэтиленовая упаковка не вскрыта

**Дата производства:** 21.12.2021 г., срок годности Заказчиком не указан

**Размер партии:** не указано

**Место отбора проб:** не указано

**Количество пробы на испытание:** 2000 г.

**Цель проведения испытаний:** определение качества крупы в соответствии с СТО 46429990-186-2022 «Российская система качества. Крупа киноа. Потребительские испытания».

**Дата поступления образца:** 21.01.2022 г.

**Дата проведения испытаний:** 24.01.2022-11.02.2022 г.

Таблица 1

НД на методы испытаний	Определяемые показатели, единицы измерений	Значение показателей		Погрешность метода, $\pm\Delta$
		по НД	фактическое	
1	2	3	4	5
ГОСТ 26312.2	Цвет	Белый, кремовый разных оттенков, красный разных оттенков, коричневый разных оттенков	Кремовый	-
	Запах	Свойственный киноа, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	Свойственный киноа, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	-
	Вкус	Свойственный киноа, без посторонних привкусов, не кислый, не горький; допускается легкая горчинка, свойственная киноа	Свойственный киноа, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	-
ГОСТ 26312.7	Влажность, %	не более 13,5	10,8	$\pm 0,05$

ГОСТ 26312.4	Доброкачественное ядро, %	не менее 99,6	99,997	
	в том числе:			
	битые ядра	не более 0,2	0,0	-
	поврежденные ядра	не более 0,1	0,0	
	зеленые ядра	не более 0,1	0,0	
	Испорченные ядра	не более 0,1	0,0	-
	Нешелушенные зерна, %	не допускается	0,0	-
	Сорная примесь, %	не более 0,2	0,003	
	в т.ч. минеральная примесь	не более 0,03	0,00	-
	Мучка, %	не более 0,05	0,00	-
ГОСТ 31675	Клетчатка, %	-	2,5 $\pm$ 1,05	-
ГОСТ 10845	Содержание крахмала, %	-	65,87	-
Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур	Цвет после варки	-	Светло-кремовый	-
	Запах после варки	-	Свойственный киноа, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	-
	Вкус после варки	-	Свойственный киноа, без посторонних привкусов, не кислый, не горький, слегка с горчинкой	-
	Развариваемость крупы, %	Равномерная (не менее 95% семян имеют мягкую консистенцию, легко разжевываются и сохраняют целостность оболочек к моменту готовности) / неравномерная	Равномерная	-
	Вес до варки, г	-	50,0	-
	Вес после варки, г	-	165,0	-
	Определение коэффициента разваримости крупы (по объему), балл	3,2-3,5	3,3	-

Протокол испытаний № 2679  
от 09.03.2022

Лабораторный № 2708

Наименование образца испытаний: Крупа киноа, вес: 500 г., дата изготовления: 21.12.2021 г., пакет. Шифр: 241РСК0001/3. Номер  
пломбы: 5305825.

Дата поступления образца: 21.01.22

\*Изготовитель: Образец обезличен и зашифрован.,

\*Юридический  
адрес: -

\*Фактический  
адрес места  
осуществления  
деятельности: -

Заказчик: АНО "Роскачество"

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

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

Упаковка: Термоспаянный полимерный пакет. Образец помещен в картонную коробку, опечатанную пломбой "5305825".  
Целостность пломбы и герметичность упаковки не нарушены.

Этикетка: 241РСК0001/3

Задание: ТЗ АНО "Роскачество" (Плесени КОЕ/г, дрожжи КОЕ/г)

Заключение:  
-

Результаты испытаний

Микробиологические показатели

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Дрожжи, КОЕ , в 1,0 г	1,0x10 <sup>2</sup>		ГОСТ 10444.12-2013
Плесени, КОЕ , в 1,0 г	<10		ГОСТ 10444.12-2013

Лабораторный № 2708

Продолжение протокола испытаний

Дата начала испытаний: 02.03.2022

Дата окончания испытаний: 09.03.2022

---

конец протокола

**Протокол испытаний № 743**  
**от 15.02.2022**

Лабораторный № 822

Наименование образца испытаний: Крупа киноа, вес: 500 г., дата изготовления: 21.12.2021 г., пакет. Шифр: 241РСК0001/3. Номер пломбы: 5305825.

Дата поступления образца: 21.01.22

\*Изготовитель: Образец обезличен и зашифрован.,

\*Юридический адрес: -

\*Фактический адрес места осуществления деятельности: -

Заказчик: АНО "Роскачество"

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

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

Упаковка: Термоспаянный полимерный пакет. Образец помещен в картонную коробку, опечатанную пломбой "5305825". Целостность пломбы и герметичность упаковки не нарушены.

Маркировка: -

Этикетка: 241РСК0001/3

Задание: ТЗ АНО "Роскачество"

**Заключение:**

**Результаты испытаний**

**Физико-химические показатели**

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Масса нетто , г	505,5±0,1		ГОСТ 15113.1-77 (п.3)
Массовая доля белка , %	13,7±0,5		ГОСТ 10846-91
Массовая доля углеводов , %	66,3±6,6		МУ 122-5/72-91

Содержание глютена, мг/кг	не обнаруж. (менее 5,0)	МУК 4.1.2880-11
---------------------------	-------------------------	-----------------

**Микробиологические показатели**

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
КМАФАнМ, КОЕ , в 1,0 г	3,0x10*2		ГОСТ 10444.15-94
БГКП (колиформы) , в 1,0 г	не обнаружены		ГОСТ 31747-2012
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы , в 25,0 г	не обнаружены		ГОСТ 31659-2012
стафилококки <i>S. aureus</i> , в 1,0 г	не обнаружены		ГОСТ 31746-2012
Дрожжи и плесени, КОЕ , в 1,0 г	1,0x10*2		ГОСТ 10444.12-2013

Дата начала испытаний: 21.01.2022

Дата окончания испытаний: 15.02.2022

конец протокола

**Протокол испытаний № 763**  
**от 15.02.2022**

Лабораторный №842

Наименование образца испытаний: Крупа киноа, вес: 500 г., дата изготовления: 21.12.2021 г., пакет. Шифр: 241РСК0001/3. Номер пломбы: 5305825.

Дата поступления образца: 21.01.22

\*Изготовитель: Образец обезличен и зашифрован.,

\*Юридический адрес: -

\*Фактический адрес места осуществления деятельности: -

Заказчик: АНО "Роскачество"

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

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

Упаковка: Термоспаянный полимерный пакет. Образец помещен в картонную коробку, опечатанную пломбой "5305825". Целостность пломбы и герметичность упаковки не нарушены.

Маркировка: -

Этикетка: 241РСК0001/3

Задание: ТЗ АНО "Роскачество" (Мучка и содержание жира)

Заключение: -

**Результаты испытаний**

**Физико-химические показатели**

Наименование показателя, ед.измерения	Результат	Нормы	Метод испытаний
Мучка, %	не обнаруж. (менее 0,01)		ГОСТ 26312.4-84
Массовая доля жира, %	6,8±0,5		ГОСТ 29033-91

Содержание мучки проводилось в навеске массой 25,0 г.

Дата начала испытаний: 21.01.2022

Дата окончания испытаний: 15.02.2022

---

конец протокола



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 6-22/1 от 11.02.2022 г.

**Наименование и адрес заказчика:** АНО «Роскачество», г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 12

**Отбор образцов выполнен:** по акту приема-передачи проб от 21.01.2022 г.,

**Наименование образца испытаний:** крупа киноа (указано Заказчиком)

**НД на продукцию:** не указано

**Вид упаковки:** заводская упаковка не вскрыта

**Дата производства:** не указано

**Место отбора проб:** не указано

**Количество пробы на испытание:** 2000 г.

**Цель проведения испытаний:** определение качества крупы в соответствии с СТО 46429990-186-2022 «Российская система качества. Крупа киноа. Потребительские испытания».

**Дата поступления образца:** 21.01.2022 г.

**Дата проведения испытаний:** 24.01.2022-11.02.2022 г.

Номер образца	Форма образца до варки		Форма образца после варки	
	по НД	фактическое	по НД	фактическое
241РСК0001/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0002/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0003/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0004/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0005/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0006/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0007/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0008/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0009/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0010/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0011/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0012/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0013/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0014/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0015/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0016/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0017/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0018/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0019/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0020/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0021/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0022/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0023/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0024/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая
241РСК0025/1	--	шарообразная, приплюснутая	--	шарообразная, рассыпчатая

### Протокол испытаний № 1443 от 16.02.2022

**Наименование образца испытаний:** Крупа киноа. Шифр пробы 241РСК0001/2  
**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**основание для проведения лабораторных исследований:** Заявка № 173  
**дата документа основания:** 25.01.2022  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, -  
**отбор проб произвел:** Заказчик  
**дата изготовления:** 21.12.2021 (данные предоставлены заказчиком)  
**масса пробы:** 1500 грамм  
**дата поступления:** 25.01.2022  
**даты проведения испытаний:** 25.01.2022 - 15.02.2022

#### Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>В3с. Токсичные элементы</b>						
1	Кадмий	мг/кг	<0,01	-	-	МУК 4.1.986-00 - Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии
2	Мышьяк	мг/кг	<0,01	-	-	ГОСТ Р 51766-2001 - Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка
3	Ртуть	мг/кг	<0,002	-	-	ГОСТ Р 53183-2008 (ЕН 13806:2002) - Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии холодного пара с предварительной минерализацией пробы под давлением
4	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>В3д. Микотоксины</b>						
5	Афлатоксин В1	мг/кг	<0,003	-	-	ГОСТ 30711-2001 - Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В1 и М1

6	Охратоксин А	мг/кг	<0,0005	-	-	МУК 4.1.2204-07 - Обнаружение, идентификация и количественное определение охратоксина А в продовольственном сырье и пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
7	Т-2 токсин	мг/кг	<0,05	-	-	Инструкция Р43/Р43В по определению Т-2/НТ-2 токсинов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектором используя дериватизацию
<b>В3f. Радионуклиды</b>						
8	Стронций 90	Бк/кг	< 2,00	-	-	ГОСТ 32163-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90
9	Цезий 137	Бк/кг	< 2,00	-	-	ГОСТ 32161-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137
<b>Аминокислоты</b>						
10	Аланин	%	0,63	±0,06	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
11	Аргинин	%	1,68	±0,17	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
12	Аспарагиновая кислота	%	1,30	±0,13	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
13	Валин	%	0,60	±0,06	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
14	Гистидин	%	0,51	±0,05	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
15	Глицин	%	0,83	±0,08	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
16	Глутаминовая кислота	%	2,58	±0,26	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
17	Изолейцин	%	0,50	±0,05	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
18	Лейцин	%	0,93	±0,09	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
19	Лизин	%	0,85	±0,08	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
20	М.д. цистина+цистеин	%	0,20	±0,02	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
21	Метионин	%	0,31	±0,03	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
22	Пролин	%	0,60	±0,06	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
23	Серин	%	0,68	±0,07	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
24	Тирозин	%	0,47	±0,05	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
25	Треонин	%	0,57	±0,06	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
26	Триптофан	%	0,17	±0,02	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
27	Фенилаланин	%	0,58	±0,06	-	Р 4.1.1672-03 - Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище, Глава 1 разд. I п.2
<b>В3а. Пестициды</b>						
28	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
29	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



































270	Ротенон	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
271	Ртутьорганические пестициды	мг/кг	<0,005	-	-	МУ 1350-75 - Методические указания по определению Метил- и этилртути в пищевых продуктах, кормах и почве методом газовой хроматографии
272	Сафлуфенацил	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
273	Сера	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
274	Симазин	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
275	Спинеторам	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
276	Спиносад	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
277	Спиродиклофен	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
278	Спироксамин	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
279	Спиромезифен	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
280	Спиротетрамат	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
281	Сульфометурон-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
282	Тебуконазол	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
283	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
284	Тебуфенпирад	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
285	Текнацен	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
286	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



















415	Эндосульфан	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
416	Эндрин	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
417	Эпоксиконазол	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
418	Эталфлуралин	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
419	Этион	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
420	Этиофенкарб	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
421	Этоксазол	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
422	Этоксиквин	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
423	Этопрофос	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
424	Этофенпрокс	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
425	Этофумесат	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>Показатели качества</b>						
426	Витамин В1	мг/кг	3,07	±0,37	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием
427	Витамин В12	мг/кг	<0,1	-	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием
428	Витамин В2	мг/кг	3,11	±0,31	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием
429	Витамин В3	мг/кг	16,32	±1,47	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием

430	Витамин В5	мг/кг	8,64	±0,95	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием
431	Витамин В6	мг/кг	4,28	±0,43	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием
432	Витамин В9	мг/кг	1,55	±0,28	-	ФР.1.31.2019.34980 - МИ-ВЛ-1-01-2016 Методика измерений массовой доли водорастворимых витаминов группы В в пищевой продукции, комбикормах, премиксах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым и флуоресцентным детектированием
<b>Химические элементы</b>						
433	Селен	мг/кг	<0,02	-	-	ГОСТ 31707-2012 - Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектрометрии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

16.02.2022

### Протокол испытаний № 1443/120 от 16.02.2022

**Наименование образца испытаний:** Крупа киноа. Шифр пробы 241РСК0001/2  
**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**основание для проведения лабораторных исследований:** Заявка № 173  
**дата документа основания:** 25.01.2022  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, -  
**отбор проб произвел:** Заказчик  
**дата изготовления:** 21.12.2021 (данные предоставлены заказчиком)  
**масса пробы:** 1500 грамм  
**дата поступления:** 25.01.2022  
**даты проведения испытаний:** 25.01.2022 - 15.02.2022

#### Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>Показатели безопасности</b>						
1	Загрязненность вредителями	экз/кг	Не обнаружена	-	-	ГОСТ 34165-2017 - Зерновые, зернобобовые и продукты их переработки. Методы определения загрязненности насекомыми-вредителями
2	Зараженность вредителями	экз/кг	Не обнаружена	-	-	ГОСТ 26312.3-84 - Крупа. Метод определения зараженности вредителями хлебных запасов
<b>Показатели качества</b>						
3	Металломагнитная примесь	мг/кг	0	-	-	ГОСТ 20239-74 - Мука, крупа и отруби. Метод определения металломагнитной примеси, п.3.1.2, п.3.2.2
4	Органическая примесь	%	0,00	-	-	ГОСТ 26312.4-84 - Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного ядра, п.3.4
5	Сорные семена	%	0,00	-	-	ГОСТ 26312.4-84 - Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного ядра, п.3.4
<b>Химические элементы</b>						
6	Алюминий	мг/кг	6,67	±1,33	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой

7	Бор	мг/кг	10,15	±2,03	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
8	Железо	мг/кг	50,17	±7,53	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
9	Калий	мг/кг	5922	±888	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
10	Кальций	%	0,06	±0,04	-	ГОСТ 26570-95 - Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения кальция, п.2
11	Кобальт	мг/кг	0,032	±0,005	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
12	Магний	мг/кг	1997	±300	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
13	Марганец	мг/кг	17,42	±2,61	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
14	Медь	мг/кг	6,52	±0,98	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
15	Молибден	мг/кг	0,19	±0,04	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
16	Натрий	мг/кг	63,46	±9,52	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
17	Никель	мг/кг	0,09	±0,01	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой
18	Фосфор	%	0,45	±0,08	-	ГОСТ 26657-97 - Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания фосфора
19	Цинк	мг/кг	26,95	±4,04	-	МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой

16.02.2022