

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 15-22 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 241РСК0010/1 киноа белая премиум, зерно (указано Заказчиком)

**НД на продукцию:** не указано

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

**Дата производства:** 09.04.2021 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 зерна 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                                  | Тёмно-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   | 10,5  | $\pm 0,05$                      |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| ГОСТ 26312.4   | Доброкачественное ядро, %                                     | не менее 99,6  | 100,0  | - |
|  | 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   | 0,34   | - |
|  | Испорченные ядра  | не более 0,1   | 0,0  | - |
|  | Нешелушенные зерна, %   | не допускается   | 0,0  | - |
|  | Сорная примесь, %   | не более 0,2   | 0,0  | - |
|  | в т.ч. минеральная примесь                                    | не более 0,03  | 0,00   | - |
|  | Мучка, %  | не более 0,05  | 0,00   | - |
| ГОСТ 31675   | Клетчатка, %  | -  | 3,2±1,08   | - |
| ГОСТ 10845   | Содержание крахмала, %  | -  | 64,14  | - |
| Методика<br>Государственного<br>сортоиспытания<br>сельскохозяйственн<br>ых культур | Цвет после варки  | -  | Тёмно-кремовый   | - |
|  | Запах после варки   | -  | Свойственный киноа, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый        | - |
|  | Вкус после варки  | -  | Свойственный киноа, без посторонних привкусов, не кислый, слегка с горчинкой | - |
|  | Развариваемость крупы, %                                      | Равномерная (не менее 95% семян имеют мягкую консистенцию, легко разжевываются и сохраняют целостность оболочек к моменту готовности) /<br>неравномерная | Равномерная  | - |
|  | Вес до варки, г   | -  | 50,0   | - |
|  | Вес после варки, г  | -  | 170,0  | - |
|  | Определение коэффициента разваримости крупы (по объему), балл | 3,2-3,5  | 3,4  | - |

## 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 № 2688**  
**от 09.03.2022**

Лабораторный № 2717

Наименование образца испытаний: Киноа белая премиум, зерно, вес: 400 г., дата изготовления: 3 шт. 09.04.2021 г.; 1 шт. 20.07.2020 г., пакет. Шифр: 241РСК0010/3. 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 металлизированный пакет с замком "zip-lock". Образец помещен в картонную коробку, опечатанную пломбой "5305825". Целостность пломбы и герметичность упаковки не нарушены.

Этикетка: 241РСК0010/3

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                 | <10       |       | ГОСТ 10444.12-2013 |
| Плесени, КОЕ , в 1,0 г                | <10       |       | ГОСТ 10444.12-2013 |

Лабораторный № 2717

Продолжение протокола испытаний

Дата начала испытаний: 02.03.2022

Дата окончания испытаний: 09.03.2022

---

конец протокола



Протокол испытаний № 752  
от 15.02.2022

Лабораторный № 831

Наименование образца испытаний: Киноа белая премиум, зерно, вес: 400 г., дата изготовления: 3 шт. 09.04.2021 г.; 1 шт. 20.07.2020 г., пакет. Шифр: 241РСК0010/3. 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 металлизированный пакет с замком "zip-lock". Образец помещен в картонную коробку, опечатанную пломбой "5305825". Целостность пломбы и герметичность упаковки не нарушены.

Маркировка: -

Этикетка: 241РСК0010/3

Задание: ТЗ АНО "Роскачество"

Заключение:

Результаты испытаний

Физико-химические показатели

| Наименование показателя, ед.измерения | Результат | Нормы | Метод испытаний       |
|---------------------------------------|-----------|-------|-----------------------|
| Масса нетто , г                       | 400,5±0,1 |       | ГОСТ 15113.1-77 (п.3) |
| Массовая доля белка , %               | 12,8±0,5  |       | ГОСТ 10846-91         |
| Массовая доля углеводов , %           | 68,0±6,8  |       | 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                                   | 5,0x10*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                          | <10           |       | ГОСТ 10444.12-2013 |

Дата начала испытаний: 21.01.2022

Дата окончания испытаний: 15.02.2022

конец протокола

**Протокол испытаний № 772**  
**от 15.02.2022**

Лабораторный №851

Наименование образца испытаний: Киноа белая премиум, зерно, вес: 400 г., дата изготовления: 3 шт. 09.04.2021 г.; 1 шт. 20.07.2020 г., пакет. Шифр: 241РСК0010/3. 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 металлизированный пакет с замком "zip-lock". Образец помещен в картонную коробку, опечатанную пломбой "5305825". Целостность пломбы и герметичность упаковки не нарушены.

Маркировка: -

Этикетка: 241РСК0010/3

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, %                 | 5,0±0,4                  |       | 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 № 1452 от 16.02.2022**

**Наименование образца испытаний:** Киноа белая премиум, зерно. Шифр пробы 241РСК0010/2  
**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:** 09.04.2021 (данные предоставлены заказчиком)  
**масса пробы:** 1600 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    | 0,036               | ±0,011                         | -        | 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                         | %     | 0,55    | ±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                        | %     | 1,12    | ±0,11 | - | 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          | %     | 1,04    | ±0,10 | - | 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                          | %     | 0,56    | ±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                       | %     | 0,39    | ±0,04 | - | 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                         | %     | 0,65    | ±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   |
| 16                       | Глутаминовая кислота           | %     | 1,89    | ±0,19 | - | 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                      | %     | 0,44    | ±0,04 | - | 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                         | %     | 0,80    | ±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   |
| 19                       | Лизин                          | %     | 0,72    | ±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   |
| 20                       | М.д. цистина+цистеин           | %     | 0,19    | ±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                       | %     | 0,21    | ±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   |
| 22                       | Пролин                         | %     | 0,49    | ±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   |
| 23                       | Серин                          | %     | 0,54    | ±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   |
| 24                       | Тирозин                        | %     | 0,39    | ±0,04 | - | 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                        | %     | 0,49    | ±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   |
| 26                       | Триптофан                      | %     | 0,16    | ±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                    | %     | 0,49    | ±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   |
| <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 этилмеркурида 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 | 3,01  | ±0,36 | - | 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 | 3,13  | ±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 | 17,00 | ±1,53 | - | 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 | 6,64  | ±0,73 | - | 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 | 4,46  | ±0,45 | - | 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 | 1,76  | ±0,32 | - | 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 спектроскопии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением  |

16.02.2022

**Протокол испытаний № 1452/129 от 16.02.2022**

**Наименование образца испытаний:** Киноа белая премиум, зерно. Шифр пробы 241РСК0010/2  
**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:** 09.04.2021 (данные предоставлены заказчиком)  
**масса пробы:** 1600 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              | %        | 0,04                | -                              | -        | 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    | 10,99               | ±2,20                          | -        | МУК 4.1.1483-03 - Определение содержания химических элементов в диагностируемых биосубстратах, препаратах и биологически активных добавках методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргонной плазмой |

|    |          |       |        |         |   |  |
|----|----------|-------|--------|---------|---|--|
| 7  | Бор      | мг/кг | 9,21   | ±1,84   | - | 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 | 49,81  | ±7,47   | - | 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 | 6538   | ±981    | - | 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  | %     | 0,08   | ±0,04   | - | ГОСТ 26570-95 - Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения кальция, п.2  |
| 11 | Кобальт  | мг/кг | 0,14   | ±0,02   | - | 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 | 2375   | ±356    | - | 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 | 37,50  | ±5,63   | - | 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 | 7,57   | ±1,14   | - | 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 | 0,24   | ±0,05   | - | 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 | 854,30 | ±128,15 | - | 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 | 0,56   | ±0,08   | - | 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   | %     | 0,50   | ±0,09   | - | ГОСТ 26657-97 - Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания фосфора  |
| 19 | Цинк     | мг/кг | 31,33  | ±4,70   | - | 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 |

**Комментарий:** Остальные показатели по заявке от 25.01.2022 № 173 отражены в протоколе испытаний № 1452 от 16.02.2022

Данные, содержащиеся в полях "наименование образца испытаний", "место отбора проб" предоставлены заказчиком.

16.02.2022