**ГОСТ 11246-96 Шрот подсолнечный. Технические условия**

ГОСТ 11246-96

Группа Н68

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**ШРОТ ПОДСОЛНЕЧНЫЙ**

Технические условия

Sunflower meal
Specifications

МКС 65.120
ОКП 91 4612 3299, 91 4612 7699

Дата введения 1997-01-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-производственным объединением "Масложирпром", Межгосударственным Техническим Комитетом по стандартизации МТК 238 "Масла растительные и продукты их переработки"

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 9-96 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
| Азербайджанская Республика  | Азгосстандарт  |
| Республика Беларусь  | Госстандарт Беларуси  |
| Республика Казахстан  | Госстандарт Республики Казахстан  |
| Кыргызская Республика  | Кыргызстандарт  |
| Республика Молдова  | Молдовастандарт  |
| Российская Федерация  | Госстандарт России  |
| Республика Таджикистан  | Таджикстандарт  |
| Украина | Госстандарт Украины  |

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 14 августа 1996 г. N 515 межгосударственный стандарт ГОСТ 11246-96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 11246-65, кроме разд.1а

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

ВНЕСЕНЫ поправки, опубликованные в ИУС N 10, 2009 год, ИУС N 5, 2010 год, ИУС N 10, 2010 год

Поправки внесены изготовителем базы данных

**1 Область применения**

     1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на подсолнечный шрот, получаемый по схеме форпрессование-экстракция из предварительно обработанных семян подсолнечника.

Подсолнечный шрот предназначается для кормовых целей путем непосредственного введения в рацион животным (в хозяйствах, на фермах) и для производства комбикормовой продукции.

Обязательные требования к продукции, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, изложены в 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
[ГОСТ 2226-88 Мешки бумажные. Технические условия](http://docs.cntd.ru/document/1200011206)

[ГОСТ 5556-81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия](http://docs.cntd.ru/document/1200022102)

[ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия](http://docs.cntd.ru/document/1200005680)

[ГОСТ 13496.4-93\* Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина](http://docs.cntd.ru/document/1200024323)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* В Российской Федерации действует [ГОСТ Р 51417-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028421).

[ГОСТ 13496.13-75 Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов](http://docs.cntd.ru/document/1200024333)

[ГОСТ 13496.15-97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырого жира](http://docs.cntd.ru/document/1200024338)

[ГОСТ 13496.19-93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения нитратов и нитритов](http://docs.cntd.ru/document/1200024341)

[ГОСТ 13979.0-86 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Правила приемки и методы отбора проб](http://docs.cntd.ru/document/1200022994)

[ГОСТ 13979.1-68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения влаги и летучих веществ](http://docs.cntd.ru/document/1200022995)

[ГОСТ 13979.2-94 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения массовой доли жира и экстрактивных веществ](http://docs.cntd.ru/document/1200022996)

[ГОСТ 13979.4-68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения цвета и запаха, количества темных включений и мелочи](http://docs.cntd.ru/document/1200022998)

[ГОСТ 13979.5-68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения металлопримесей](http://docs.cntd.ru/document/1200022999)

[ГОСТ 13979.6-69 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения золы](http://docs.cntd.ru/document/1200023000)

[ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов](http://docs.cntd.ru/document/1200006710)

[ГОСТ 15846-79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение](http://docs.cntd.ru/document/1200003435)\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Действует [ГОСТ 15846-2002](http://docs.cntd.ru/document/1200031617). - Примечание "КОДЕКС".

[ГОСТ 22391-89 Подсолнечник. Требования при заготовках и поставках](http://docs.cntd.ru/document/1200024548)

[ГОСТ 24104-88\* Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия](http://docs.cntd.ru/document/1200007578)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* С 1 июля 2002 г. вводится в действие [ГОСТ 24104-2001](http://docs.cntd.ru/document/1200027328).

[ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры](http://docs.cntd.ru/document/1200024082)

[ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути](http://docs.cntd.ru/document/1200021114)

[ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов](http://docs.cntd.ru/document/1200021120)

[ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца](http://docs.cntd.ru/document/1200021129)

[ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия](http://docs.cntd.ru/document/1200021131)

[ГОСТ Р 51417-99 (ИСО 5983-97) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Метод Кьельдаля](http://docs.cntd.ru/document/1200028421)

[ГОСТ Р 52839-2007 Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации](http://docs.cntd.ru/document/1200064169)

[ГОСТ Р 53600-2009\* Семена масличные, жмыхи и шроты. Определение влаги, жира, протеина и клетчатки методом спектроскопии в ближней инфракрасной области](http://docs.cntd.ru/document/1200077657)
\* Дата введения в действие ГОСТ Р 53600-2009 - 01.01.2011.

**3 Виды**

3.1 В зависимости от способа обработки подсолнечный шрот вырабатывают двух видов: обыкновенный и тостированный.

**4 Технические требования**

4.1 Подсолнечный шрот должен вырабатываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке

4.2 Характеристики

4.2.1 По органолептическим показателям подсолнечный шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Наименование показателя  | Характеристика шрота  | Метод испытания  |
|  | обыкновенного | тостированного  |  |
| Цвет  | Серый, различных оттенков | Серый с коричневым оттенком  | По [ГОСТ 13979.4](http://docs.cntd.ru/document/1200022998)  |
| Запах | Свойственный подсолнечному шроту без постороннего запаха (затхлости, плесени, горелости и др.) | Свойственный подсолнечному тостированному шроту без посторонних запахов (затхлости, плесени, горелости и др.) | По [ГОСТ 13979.4](http://docs.cntd.ru/document/1200022998) |

4.2.2 По показателям, обеспечивающим безопасность для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, подсолнечный шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Наименование показателя | Нормы для шрота | Метод испытания  |
|  | обыкновенного | тостированного |  |
| Массовая доля влаги и летучих веществ, %  | 7-10  | 9-11  | По [ГОСТ 13979.1](http://docs.cntd.ru/document/1200022995), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657)  |
| Массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте, в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 1,0  | 1,0  | По [ГОСТ 13979.6](http://docs.cntd.ru/document/1200023000) |
| Массовая доля металлопримесей, %, не более: |  |  | По 6.2 |
| частицы размером до 2 мм включительно | 0,01 | 0,01 |  |
| частицы размером более 2 мм и с острыми режущими краями | Не допускаются |  |
| Содержание микотоксинов, млн (мг/кг), не более: |  |  | По 6.3 |
| зеараленона | 1,0 | 1,0 |  |
| Т-2 токсина | 0,1 | 0,1 |  |
| дезаксиниваленола | 1,0  | 1,0 |  |
| Содержание токсичных элементов, млн (мг/кг), не более: |  |  |  |
| ртути | 0,02 | 0,02 | По [ГОСТ 26927](http://docs.cntd.ru/document/1200021114) |
| кадмия | 0,10,5\* | 0,10,5\* | По [ГОСТ 26933](http://docs.cntd.ru/document/1200021131) |
| свинца | 0,5 | 0,5 | По [ГОСТ 26932](http://docs.cntd.ru/document/1200021129) |
| Массовая доля остаточного количества растворителя (бензина), %, не более | 0,1 | 0,08 | По приложению В |
| Посторонние примеси (камешки, стекло, земля) | Не допускаются  | По 6.4 |
| Зараженность вредителями или наличие следов заражения | Не допускается  | По [ГОСТ 13496.13](http://docs.cntd.ru/document/1200024333) |
| Содержание нитратов, млн (мг/кг), не более | 450 | 450 | По [ГОСТ 13496.19](http://docs.cntd.ru/document/1200024341) |
| Содержание нитритов, млн (мг/кг), не более | 10 | 10 | По [ГОСТ 13496.19](http://docs.cntd.ru/document/1200024341) |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Для Российской Федерации.

4.2.3 Шрот из семян подсолнечника, выращенных в зонах облучения, должен подвергаться контролю на суммарное содержание радиоактивных веществ, выполняемому службами ветеринарно-санитарного надзора. Рекомендуемая норма приведена в приложении А.

4.2.4 Содержание пестицидов не должно превышать норм, утвержденных органами ветеринарно-санитарного надзора.

4.2.5 Кормовая ценность подсолнечного шрота должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Наименование показателя  | Нормы для шрота | Метод испытания |
|  | обыкновенного  | тостированного |  |
| Массовая доля сырого протеина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее | 39,0 | 39,0  | По [ГОСТ 13496.4\*](http://docs.cntd.ru/document/1200024323), [ГОСТ Р 51417](http://docs.cntd.ru/document/1200028421), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657)  |
| Массовая доля растворимых протеинов в шроте к общему содержанию протеина, % | - | 68,0±3 | По [ГОСТ 13979.3](http://docs.cntd.ru/document/1200022997) |
| Массовая доля сырой клетчатки в обезжиренном продукте в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 23  | 23  | По [ГОСТ Р 52839](http://docs.cntd.ru/document/1200064169), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657)  |
| Общая энергетическая питательность в пересчете на сухое вещество, к.е., не менее | 0,968 | 0,968 | По 6.5 |
| \* В Российской Федерации действует [ГОСТ Р 51417-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028421).Примечание - Гарантируемые предприятием показатели потребительской ценности шрота, необходимые для определения общей энергетической питательности, приведены в приложении Б.  |

4.3 Требования к сырью

4.3.1 Для выработки подсолнечного шрота должны использоваться семена подсолнечника по [ГОСТ 22391](http://docs.cntd.ru/document/1200024548), а также семена подсолнечника по качеству не ниже указанных.

4.4 Упаковка

4.4.1 Подсолнечный шрот упаковывают в чистые сухие мешки по [ГОСТ 2226](http://docs.cntd.ru/document/1200011206) массой нетто не более 30 кг или отгружают без тары (насыпью).

4.4.2 Подсолнечный шрот, предназначенный к отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должен быть упакован в соответствии с требованиями [ГОСТ 15846](http://docs.cntd.ru/document/1200031617).

4.5 Маркировка

4.5.1 Транспортная маркировка - по [ГОСТ 14192](http://docs.cntd.ru/document/1200006710) с нанесением манипуляционного знака или надписи "Беречь от влаги" и следующих дополнительных обозначений, характеризующих продукцию:

товарного знака или наименования предприятия-изготовителя и его местонахождения;

наименования продукта и его вида;

номера партии или даты выработки;

массы нетто;

даты отгрузки;

обозначения настоящего стандарта;

номера и даты выдачи сертификата соответствия или реквизиты заявления-декларации;

наименования органа по сертификации.

4.5.2 При отгрузке шрота насыпью маркировку, характеризующую продукцию, указывают в сопроводительной документации.

**5 Правила приемки**

5.1 Правила приемки - по [ГОСТ 13979.0](http://docs.cntd.ru/document/1200022994).

5.2 Показатели "массовая доля сырого протеина", "массовая доля растворимых протеинов", "массовая доля сырой клетчатки", "массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте", определяют: изготовитель - периодически, не реже одного раза в 10 дней; потребитель - при входном контроле.

5.3 Остаточное количество пестицидов определяют: изготовитель - периодически, не реже одного раза в месяц, а также при смене партий сырья; потребитель - при входном контроле.

5.4 Содержание нитратов, нитритов, микотоксинов и токсичных элементов определяют: изготовитель - периодически, не реже одного раза в квартал, а также при смене партий сырья; потребитель - при входном контроле.

5.5 Суммарное содержание радиоактивных веществ определяют в порядке, установленном органами ветеринарно-санитарного надзора.

5.6 Шрот подсолнечный подлежит сертификации в установленном порядке.

**6 Методы испытаний**

6.1 Отбор проб - по [ГОСТ 13979.0](http://docs.cntd.ru/document/1200022994).

6.2 Определение содержания металлопримесей проводят по [ГОСТ 13979.5](http://docs.cntd.ru/document/1200022999) со следующими дополнениями по подготовке пробы к определению: "На весах 3-го или 4-го класса точности берут навеску шрота массой 1 кг, просеивают через сито с отверстиями диаметром 3 мм, крупные частицы измельчают на лабораторной мельнице до прохода через указанное сито".

6.3 Содержание микотоксинов и пестицидов определяют по методам, утвержденным органами ветеринарно-санитарного надзора.

6.4 Определение посторонних примесей (камешки, стекло, земля)

6.4.1 Аппаратура

Разборная доска - поднос из дюралюминия с вырезом в одной из боковых стенок.

6.4.2 Проведение определения

Отобранную по [ГОСТ 13979.0](http://docs.cntd.ru/document/1200022994) среднюю пробу шрота перед измельчением раскладывают тонким слоем на разборной доске и внимательно просматривают на присутствие камешков, стекла, земли.

6.5 Общую энергетическую питательность в кормовых единицах вычисляют по формуле

, (1)

где - содержание безазотистых экстрактивных веществ вычисляют по формуле

; (2)

где - массовая доля сырого протеина по [ГОСТ 13496.4\*](http://docs.cntd.ru/document/1200024323), [ГОСТ Р 51417](http://docs.cntd.ru/document/1200028421), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657);

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* В Российской Федерации действует [ГОСТ Р 51417-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028421).

- массовая доля сырого жира по [ГОСТ 13496.15](http://docs.cntd.ru/document/1200024338), [ГОСТ 13979.2](http://docs.cntd.ru/document/1200022996), [ГОСТ Р 53600;](http://docs.cntd.ru/document/1200077657)

- массовая доля общей золы по [ГОСТ 13979.6](http://docs.cntd.ru/document/1200023000);

- массовая доля сырой клетчатки по [ГОСТ Р 52839](http://docs.cntd.ru/document/1200064169), [ГОСТ Р 53600;](http://docs.cntd.ru/document/1200077657)

1,501, 2,492, 1,152 - энергетические коэффициенты сырых питательных веществ.

Для расчета общей энергетической питательности по показателям необходимо их массовые доли умножить на 10 для перевода их значений в размерность в граммах на килограмм.

6.6 Методы испытаний по другим показателям в соответствии с 4.2.1, 4.2.2, 4.2.5.

**7 Транспортирование и хранение**

7.1 Подсолнечный шрот транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

7.2 Все виды транспортных средств должны быть чистыми, сухими, продезинфицированными.

7.3 Подсолнечный шрот перед хранением и отгрузкой должен охлаждаться в зимние месяцы до температуры не выше плюс 35 °С. В летние месяцы температура должна быть не более чем на 5 °С выше температуры окружающего воздуха.

7.4 Хранят шрот насыпью или в мешках, сложенных в штабеля, в чистых сухих помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, хорошо проветриваемых или оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, защищенных от воздействия прямого солнечного света и источников тепла, а при хранении насыпью - и с периодическим внутрискладским перемещением.

7.5 Мешки со шротом в складских помещениях должны укладываться на поддоны или стеллажи в штабеля.

**8 Гарантии изготовителя**

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие подсолнечного шрота требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

8.2 Срок хранения подсолнечного шрота - 3 мес.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное). Максимально допустимый уровень (МДУ) радиоактивности в кормовых продуктах, рекомендуемый органами ветеринарно-санитарного надзора**

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование показателя | МДУ радиоактивности жмыхов и шротов |
| Суммарное содержание радиоактивных веществ (суммарная бета-активность), Бк/кг, не более  | 600 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное). Показатели для определения общей энергетической питательности подсолнечного шрота**

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя | Норма для шрота |
|  | обыкновенного | тостированного |
| Массовая доля сырого жира в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 1,5  | 1,5  |
| Массовая доля общей золы в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 6,5  | 6,5  |

Массовую долю жира определяют в среднесменной пробе в соответствии с официальной схемой контроля.

Массовую долю общей золы проверяют как промежуточное значение при определении массовой доли золы, не растворимой в соляной кислоте.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное).**

**Метод определения остаточной массовой доли растворителя**

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)

Метод распространяется на шроты, получаемые при экстракции масличных семян, и устанавливает метод определения остаточной массовой доли растворителя.

B.1 Отбор образцов

Отбор образцов - по [ГОСТ 13979.0-86](http://docs.cntd.ru/document/1200022994).

В.2 Аппаратура, материалы, реактивы

Весы лабораторные по [ГОСТ 24104](http://docs.cntd.ru/document/1200007578)\* 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г или другие весы с тем же классом точности.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* С 1 июля 2002 г. вводится [ГОСТ 24104-2001](http://docs.cntd.ru/document/1200027328).

Шкаф сушильный лабораторный с терморегулятором.

Газоанализатор универсальный переносной типа УГ-2, снабженный штоком, имеющим репер 60 см, с комплектом принадлежностей для определения паров экстракционного бензина или другого экстракционного растворителя, или аналогичный прибор, обеспечивающий проведение анализа с точностью, указанной в п.В.5.

Зажимы пружинящие для резиновых трубок.

Микрошприц МШ-10.

Колба Кн-1-500, 1000-29/32 ТС, [ГОСТ 25336](http://docs.cntd.ru/document/1200024082).

Пробка-насадка Дрекселя.

Палочка металлическая гладкая диаметром 2-3 мм и длиной 300 мм с расплющенным концом.

Шланги резиновые с внутренним диаметром 5 мм.

Бензин экстракционный или другой экстракционный растворитель по нормативному документу.

Комплект порошков индикаторных и сорбентов для определения бензина газоанализатором УГ-2.

Вода дистиллированная по [ГОСТ 6709](http://docs.cntd.ru/document/1200005680).

Вата медицинская гигроскопическая по [ГОСТ 5556](http://docs.cntd.ru/document/1200022102).

Допускается применение других средств измерений и вспомогательного оборудования с метрологическими и техническими характеристиками не хуже и реактивов по качеству не ниже указанных.

В.3 Подготовка к испытанию

В.3.1 Подготовка аппаратуры

Общий вид установки для определения остаточной массовой доли растворителя в шроте (см. рисунок 1).

**Рисунок 1 - Общий вид установки для определения остаточной массовой доли растворителя в шроте**



1 - газоанализатор УГ-2; 2 - индикаторная трубочка; 3 - фильтрующий патрон; 4 - зажимы пружинящие;
5 - пробка-насадка Дрекселя; 6 - колба коническая

Рисунок 1 - Общий вид установки для определения остаточной массовой доли растворителя в шроте

Перед началом работы необходимо:

прокалибровать конические колбы следующим образом: заполнить колбу водой температурой 20 °С так, чтобы при закрытой пробке-насадке вода доходила до верхней отводной трубки;

взвесить колбу, заполненную водой. Результат записать с точностью до 0,01 г;

объем колбы, дм, рассчитать по формуле

, (B.1)

где - масса колбы, заполненной водой, г;

- масса колбы пустой, г;

- плотность воды, кг/м;

надеть резиновые шланги на обе трубки-насадки и зажать их пружинящими зажимами;

при сборке аппаратуры по рисунку необходимо обеспечить плотность соединения всех узлов во избежание потери бензина и подсоса воздуха.

В.3.2 Проверка качества сорбентов

Ежедневно в начале работы набивают фильтрующий патрон в соответствии с инструкцией, приложенной к прибору УГ-2, и проверяют качество поглощающих сорбентов.

Для этого в коническую колбу вносят 1,5-2 см дистиллированной воды, закрывают ее пробкой-насадкой Дрекселя и присоединяют к ней последовательно фильтрующий патрон с сорбентами, индикаторную трубочку и газоанализатор. Просасывают через прибор 60 см воздуха в соответствии с инструкцией, приложенной к прибору. Отсутствие окраски индикатора в трубочке указывает на доброкачественность сорбентов.

Появление окраски индикатора указывает на непригодность сорбентов.

В этом случае необходимо заново заполнить фильтрующий патрон в соответствии с инструкцией и затем повторить проверку.

Вскрытые ампулы с сорбентами следует закрыть герметично ватой, колпачком из фольги, залить сургучом и хранить в эксикаторе над серной кислотой не более 1-2 дней.

В.3.3 Проверка активности индикаторного порошка

Перед началом использования индикаторный порошок каждой новой ампулы следует проверить на активность. Для этого заполняют испытуемым индикаторным порошком трубочки для индикатора в соответствии с инструкцией, приложенной к прибору.

В коническую колбу быстро вносят с помощью микрошприца 5·10 см (5 мкл) бензина и плотно закрывают колбу пробкой-насадкой Дрекселя. Количество внесенного в колбу бензина, мг·дм, рассчитывают по формуле

, (В.2)

где - объем внесенного в колбу бензина, мкл;

- плотность бензина, кг/м;

- объем колбы по 2.2.1, дм.

К длинной трубке пробки последовательно присоединяют фильтрующий патрон, трубочку с испытуемым индикаторным порошком и газоанализатор УГ-2. Снимают с резиновых трубок у колбы зажимы и просасывают через прибор 60 см воздуха согласно инструкции, приложенной к прибору.

Активность индикаторного порошка каждой ампулы проверяют дважды на различных трубочках. По размеру окрашенного участка индикаторного порошка в трубочке устанавливают концентрацию паров бензина в колбе и сравнивают ее с фактической концентрацией паров бензина, рассчитанной по формуле В.2. Допустимые расхождения не должны превышать 0,3 мг/дм.

В случае удовлетворительных результатов испытания заполняют трубочки проверенным индикаторным порошком, помещают их в сосуд с притертой пробкой и хранят в эксикаторе над серной кислотой не более суток.
При получении расхождений выше установленной нормы, а также при кольцевом окрашивании индикатора вместо сплошного испытуемая ампула с индикатором бракуется.

В.4 Проведение испытания

В предварительно взвешенную коническую колбу с зажатыми резиновыми шлангами берут пробу шрота 1-3 г. Результат записывают с точностью до 0,01 г. Затем шрот увлажняют дистиллированной водой, подавая воду каплями равномерно на всю пробу. Количество воды должно соответствовать 0,8 смна 1 г шрота. Увлажненный шрот быстро размешивают металлической палочкой с расплющенным концом, после чего палочку удаляют, а колбу плотно закрывают пробкой-насадкой.

Колбу с увлажненным шротом помещают на 30 мин в предварительно нагретый до 30 °С сушильный шкаф с терморегулятором, а по истечении этого времени колбу вынимают и выдерживают при комнатной температуре 5 мин.

К колбе присоединяют последовательно фильтрующий патрон, индикаторную трубочку и газоанализатор УГ-2 и определяют концентрацию паров растворителя в колбе над шротом в соответствии с инструкцией.

В.5 Подсчет результатов испытания

Остаточную массовую долю растворителя в шроте , %, вычисляют по формуле
 , (В.3)

где - концентрация паров растворителя в колбе над шротом, полученная при испытании, мг/дм;

- объем колбы по 2.2.1, дм;

- масса шрота, г.

За результат испытания принимают среднеарифметическое трех параллельных определений.

Допустимые расхождения между параллельными определениями не должны превышать 0,04%.

Текст документа сверен по:
официальное издание
Комбикорма. Часть 2. Жмыхи и шроты.
Технические условия: Сб. ГОСТов. -
М.: ИПК Издательство стандартов, 2002