ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

СЕМЕНА ХЛОПЧАТНИКА ТЕХНИЧЕСКИЕ

Методы определения опушенности

Издание официальное

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Узбекским центром сертификации хлопкового волокна "Сифат" и ОАО "PAXTA TOZALASH ПСНВ"

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации "Хлопок"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 2008 - 09 - 17 № 05-114

4 ВЗАМЕН O'z DSt 601:1993

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом агентством "Узстандарт". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом агентством "Узстандарт"

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит агентству "Узстандарт»

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Методы измерений 2
5 Средства измерений, вспомогательные устройства, реактивы и материалы 3
6 Порядок подготовки к выполнению измерений 3
7 Порядок выполнения измерений 4
8 Обработка результатов измерений 6
9 Допустимая погрешность измерений 7

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ТЕХНИК ЧИГИТ
Чигит тукдорлигини аниқлаш усуллари

СЕМЕНА ХЛОПЧАТНИКА ТЕХНИЧЕСКИЕ
Методы определения опушенности

COTTONSEEDS FOR CRUSHING PURPROSES
Methods for determination of fuzzintss content

Дата введения 2008 -09-25
Срок действия 2013 -09-25

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на семена хлопчатника технические, поставляемые для промышленной переработки на предприятиях масложировой промышленности и устанавливает:

- метод определения опушенности в оголителе ОСХ-1 (арбитражный);
- метод определения опушенности в сосудах из обожженной пористой глины в диапазоне значений от 0% до 15 %;
- классерский метод определения опушенности путем визуального сличения с образцами внешнего вида по опушенности технических семян хлопчатника.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 450-77 Кальций хлористый технический. Технические

Издание официальное

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1559 son bilan
«17» 09 2008 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

условия

ГОСТ 3118-77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4204-77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 9147-80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

O'z DSt 581:2002 Переработка хлопка-сырца. Термины и определения

O'z DSt 598:2008 Семена хлопчатника технические. Методы отбора проб

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов (классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применятся в части не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по O'z DSt 581, а также следующий термин с соответствующим определением:

опушенность семян: Отношение (в процентах) волокнистой массы, оставшейся на семенах после джинирования или линтерования к исходной массе семян.

4 Методы измерений

4.1 Метод определения опушенности семян с применением оголителя ОСХ-1 или сосудов из обожженной пористой глины основан на отделении от семян волокнистой массы с помощью паров соляной кислоты, с последующим определением количества снятой волокнистой массы по изменению массы семян.

4.2 Классерский метод определения опушенности семян основан

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

на визуальном сличении пробы для испытаний с образцами внешнего вида по опушенности технических семян хлопчатника.

5 Средства измерений, вспомогательные устройства, реактивы и материалы

5.1 При определении опушенности семян в оголителе ОСХ-1 используют следующее лабораторное оборудование и реактивы:

- оголитель семян хлопчатника ОСХ-1, состоящий из реакционного устройства с пультом управления, сетчатого стакана и приспособления для оголения семян;
- весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания не более 1000 g с ценой деления шкалы 10 mg по ГОСТ 24104;
- чашки выпарительные вместимостью 150 cm^3 - по ГОСТ 9147;
- кислота серная - по ГОСТ 4204;
- кислота соляная - по ГОСТ 3118;
- кальций хлористый высушенный по ГОСТ 450.

5.2 При определении опушенности семян в сосудах из обожженной пористой глины используют следующее лабораторное оборудование и реактивы:

- весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания не более 1000 g с ценой деления шкалы 10 mg по ГОСТ 24104;
- сосуды из обожженной пористой глины вместимостью до 500 cm^3 и стекла-крышки;
- шкаф сушильный с естественным или принудительным воздухообменом;
- кислота соляная - по ГОСТ 3118.

5.3 При определении опушенности семян классерским методом используют образцы внешнего вида по опушенности технических семян хлопчатника, изготовленные и утвержденные в установленном порядке.

6 Порядок подготовки к выполнению измерений

6.1 Отбор проб по O'z DSt 598.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

6.2 Метод определения опушенности семян хлопчатника на оголителе ОСХ-1

В склянках для промывания газов должно быть залито от 25 до 30 cm^3 концентрированной серной кислоты, хлоркальциевая трубка должна быть заполнена хлористым кальцием. В колбу оголителя через делительную воронку заливают 30 cm^3 концентрированной соляной кислоты. После того как температура соляной кислоты в колбе в результате нагрева достигнет (95 ± 3) °С, а температура в реакционной камере оголителя (95 ± 5) °С, в склянках для промывания газов должны появиться пробулькивающие пузырьки. Через 10 минут после появления пузырьков устройство ОСХ-1 готово для проведения испытаний.

Серную кислоту в склянках для промывания газов заменяют периодически после того, как объем кислоты увеличится примерно в два раза.

Хлористый кальций в хлоркальциевой трубке заменяют через 20 - 25 анализов.

6.3 Метод определения опушенности семян хлопчатника с применением сосудов из обожженной пористой глины

В два обожженных пористых глиняных сосуда наливают соляную кислоту и через 15 - 20 min (для новых сосудов через 20 - 30 min) ее сливают.

7 Порядок выполнения измерений

7.1 Из средней пробы отбирают две пробы для испытаний массой по 30,00 g с точностью 0,01 g.

7.2 Выполнение измерений на оголителе ОСХ-1

Две пробы для испытаний раздельно засыпают в секции разогретого сетчатого стакана и помещают в рабочую полость камеры. Из делительной воронки сливают в колбу 15 cm^3 соляной кислоты. Отсчет времени начинают от появления 2 - 3 пробулькивающих пузырьков в секунду в первой склянке СПЖ-250.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Обработка семян должна производиться в течение следующего времени:

семена после джинирования

- с опушенностью более 12 % - 10 min ± 15 s;
- с опушенностью от 10 % до 12 % включительно - 8 min ± 15 s;

семена после линтерования

- с опушенностью от 8 % до 10 % включительно - 8 min ± 15 s;
- с опушенностью менее 8 % - 6 min ± 15 s."

Время обработки семян контролируется сигнальными часами.

По истечении времени обработки сетчатый стакан вынимают из камеры и семена каждой пробы для испытаний отдельно высыпают в фарфоровые выпарители, где они остывают в течение 1-2 min. Затем с семян каждой пробы для испытаний снимают линт с помощью приспособления для оголения семян. Для этого семена высыпают в барабан оголителя и закрывают заслонку. Вращая рукоятку в одном, затем в противоположном направлениях, снимают линт до полного оголения семян. Оголенные семена высыпают из барабана в фарфоровую чашку, в нее же собирают выпавшие через щели ядра и другие сорные примеси и взвешивают с точностью 0,01 g.

7.3 Выполнение измерений с применением сосудов из обожженной пористой глины

Через 5 min после слива кислоты в каждый сосуд помещают пробу для испытаний семян, закрывают стеклами и ставят в сушильный шкаф, нагретый до температуры от 120 °С до 130 °С. По истечении 30 min сосуды вынимают, семенам дают остыть, высыпают их на стекло, предварительно взвешенное, и взвешивают вместе со стеклом с точностью 0,02 g.

Каждую пробу для испытаний помещают в мешочек и легким растиранием в течение 2 - 3 min производят отделение разрушенных кислотой волокон и пуха от семян, затем семена высыпают на лист бумаги и от них отделяют волокно и подпушек. Очищенные от подпушка семена с шелухой взвешивают на том же стекле.

7.4 Определение опушенности семян классерским методом

7.4.1 Из средней пробы технических семян хлопчатника отбирают пробу для испытаний объемом, необходимым для равномерного

O'ZBOTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

наполнения картонной коробочки размерами 120x165x20 mm.

7.4.2 Определение опушенности технических семян хлопчатника производят в лаборатории при естественном дневном освещении. Пробу для испытаний, равномерно уложенную в коробочку, подносят к образцам внешнего вида по опушенности семян. Путем сличения пробы для испытаний с образцами внешнего вида определяют опушенность технических семян хлопчатника.

Если опушенность семян меньше (или превышает) базисный диапазон необходимо провести испытания методом определения опушенности в сосудах из обожженной пористой глины или в оголителе ОСХ-1.

8 Обработка результатов измерений

8.1 Массовую долю опушенности семян (О) в процентах вычисляют по формулам:

- при применении оголителя ОСХ-1

$$O = \frac{M_1 - M_2}{M} \cdot 100 \quad , \qquad (1)$$

- при применении сосудов из обожженной пористой глины

$$O = \frac{1{,}06 \cdot (M_1 - M_2)}{M} \cdot 100 \quad , \qquad (2)$$

где M - масса пробы для испытаний, g;

M_1 - масса семян, обработанных парами соляной кислоты, с подпушком, g;

M_2 - масса оголенных семян, g;

1,06 - поправка на влажность.

8.2 Вычисления производят с точностью до второго десятичного знака после запятой с последующим округлением до первого десятичного знака после запятой.

8.3 При расхождении между результатами двух параллельных определений менее 0,5 абс. % за результат анализа принимают среднее арифметическое значение, округленное до первого десятичного знака после запятой. В противном случае анализ повторяют. Если и при повторном определении расхождение будет более 0,5 абс. %, то опушенность семян вычисляют как среднее арифметическое результатов четырех определений.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH,
NUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

9 Допустимая погрешность измерений

Допускаемое расхождение между результатами лабораторных анализов поставщика и потребителя не должно превышать 0,5 абс. %.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

УДК 633.85:006.039 Группа С 29 ОКС 67.200.20

Ключевые слова: стандарт, семена хлопчатника технические, метод определения, опушенность, массовая доля

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Председатель Правления
ОАО "PAXTATOZALASH IIChB",
к.т.н. Р.Ф. Юнусов

Заместитель Председателя Правления
ОАО "PAXTATOZALASH IIChB" по науке,
к.т.н., с.н.с. К.С. Сабиров

Председатель ТК "Хлопок", к.т.н., с.н.с. В.Г. Ракипов

Начальник БОС
ОАО "PAXTATOZALASH IIChB", к.т.н, с.н.с. А.А. Ахмедов

Ведущий научный сотрудник, к.т.н. Ю.Д. Якубова

Ведущий научный сотрудник Г.Ё. Рахимбергенова

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Генеральный директор УЦ "Сифат", к.т.н, с.н.с — В.Е. Устюгин

Первый заместитель генерального директора УЦ "Сифат", д.т.н, проф. — Э.Т. Максудов

Начальник Управления метрологии, НИР и СО УЦ "Сифат", к.т.н.. — Р.А. Гуляев

Начальник Отдела стандартизации и НД УЦ "Сифат" — Н.Б. Наумова

Главный специалист Отдела стандартизации и НД УЦ "Сифат" — С.А. Иминова

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI