O'z DSt 3160 :2017

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА

СЕМЕНА ХЛОПЧАТНИКА ПОСЕВНЫЕ
Методы определения содержания и осыпаемости полимерного покрытия

Издание официальное

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно исследовательским институтом селекции, семеноводства, агротехнологии выращивания хлопка (НИИССАВХ) и Научно исследовательским центром химии и физики полимеров при национальном университете (НИЦХФПНУ), Акционерным обществом "Paxtasanoat ilmiy markazi"

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации "Навуругназорат"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство "Узстандарт") от 23.02. 2017 г. № 05-822

4 ВПЕРВЫЕ

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, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА

УРУҒЛИК ЧИГИТ
Полимер қопламаси миқдори ва тўкилишини аниқлаш усуллари

СЕМЕНА ХЛОПЧАТНИКА ПОСЕВНЫЕ
Методы определения содержания и осыпаемости полимерного покрытия

Plantings cotton seeds
Methods of definition of the maintenance and degree of an attachment a polymeric covering

Дата введения 2017 -02- 28

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на семена хлопчатника посевные (далее - семена), устанавливает требования методу определения содержания полимерного покрытия на капсулированных семенах и его осыпаемость.

Требования настоящего стандарта являются обязательными и пригодны для целей сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

Издание официальное

O'ZSTANDART AGENTLIGI
6182 son bilan
«23» 02 2017 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

ГОСТ 2603- 79 Реактивы. Ацетон. Технические условия

ГОСТ 23932-90 Посуда и оборудование лабораторные, стеклянные. Общие технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25051.4-83 Установки испытательные вибрационные электродинамические. Общие технические условия

ГОСТ 28115-89 Аппараты и установки сушильные. Классификация

ГОСТ 28705-90 Центрифуги промышленные. Технические требования

O’z DSt 1080:2005 Хлопок-сырец семенной и семена хлопчатника посевные. Методы отбора проб

Примечание: - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов (классификатор), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочной 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, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Методы измерений

Метод определения содержания полимерного покрытия на семенах основан на осаждении ацетоном полимерного покрытия из водного раствора, с последующим определением процентного содержания по массе.

Метод определения осыпаемости полимерного покрытия основан на выделении из пробы осыпавшейся части полимерного покрытия с последующим определением процентного содержания по массе.

4 Средства измерений и вспомогательные устройства

Для проведения испытаний используют следующие лабораторное оборудование и материалы:

O`ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

- для определения содержания полимерного покрытия на семенах:
- ацетон по ГОСТ 2603;
- дистиллированная вода по ГОСТ 6709;
- посуда мерная лабораторная стеклянная объемом не менее 200 ml по ГОСТ 1770;
- коническая колба 500 ml по ГОСТ 23932;
- мерный стеклянный стакан 250 ml по ГОСТ 23932;
- аналитические весы по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 g с ценой деления шкалы 0,001 g;
- автоматический универсальный встряхиватель АВУ с частотой 125 r/min по ГОСТ 25051.4;
- сушильный шкаф по ГОСТ 28115;
- сито из металлической сетки с отверстиями 3,0 × 3,0 mm;
- стеклянные пробирки для центрифуги вместимостью 10 cm^3 (ml) длиной 105 mm - по ГОСТ 25336;
- центрифуга с частотой вращения 7000 r/min в комплекте с регулятором напряжения;

стеклянная палочка диаметром 4-5 mm;

- для определения осыпаемости полимерного покрытия:
- коническая колба 500 ml по ГОСТ 23932;
- аналитические весы по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 g с ценой деления шкалы 0,001 g;
- автоматический универсальный встряхиватель АВУ с частотой 125 r/min по ГОСТ 25051.4;
- сито из металлической сетки с отверстиями 3,0 × 3,0 mm.

5 Подготовка к проведению испытаний

Для проведения испытаний по определению содержания полимера на капсулированных семенах от каждой партии семян, должна быть зарезервирована контрольная проба некапсулированных семян массой не менее 2 kg. Данная проба хранится в семенной лаборатории в течение 1 года [1].

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

6 Порядок проведения испытаний

6.1 Определение содержания полимерного покрытия

6.1.1 Субпробу капсулированных семян массой 100 g взвешивают на аналитических весах с наибольшим пределом взвешивания 200 g с точностью 0,001 g , помещают в коническую колбу емкостью 500 ml и заливают 150 ml дистиллированной воды при температуре 25±2°C. Содержимое колбы отстаивают в течение 30 min, затем перемешивают в автоматическом встряхивателе АВУ 5 min. Затем раствор отфильтровывают. В колбу повторно заливают 100 ml дистиллированной воды, отстаивают 30 min, встряхивают 5 min и отфильтровывают. Отфильтрованные растворы смешивают и подвергают упариванию на водяной бане до остаточного объема 15 ml.

Из полученного раствора полимер выделяют посредством осаждения в ацетон. Для этого в стеклянный стакан объемом 250 ml заливают 150 ml ацетона и при перемешивании стеклянной палочкой по каплям приливают раствор полимера. После добавления всего раствора стакан закрывают стеклом и оставляют на 30 min при комнатной температуре. Периодически раствор перемешивают.

Через 30 min раствор с осадком перемешивают стеклянной палочкой и переливают в предварительно взвешенные стеклянные пробирки центрифужного типа. Пробирки с раствором уравновешивают попарно на специальных весах переливанием раствора. Уравновешенные пробирки вставляют в гнезда ротора центрифуги. Процесс центрифугирования проводят в течение десяти минут с частотой вращения ротора центрифуги 7000 r/min. Затем ацетон сливают.

Пробирки с осадком помещают в сушильный шкаф, высушивают при температуре 60°C до постоянной массы и взвешивают (m_2) на весах с точностью 0,001 g.

Массу осадка $\mathbf{m_o}$ определяют в граммах по формуле:

$$\mathbf{m_o = m_2 - m_1} \qquad (2)$$

$\mathbf{m_2}$ – масса пробирки с высушенным осадком, g

$\mathbf{m_1}$ – масса пустой пробирки, g

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

6.1.2 Проводят контрольный опыт с семенами хлопчатника, необработанными полимерным покрытием из той же партии капсулированных семян (контроль). Испытание проводят, по описанию п. 6.1.1.

6.2 Определение осыпаемости полимерного покрытия

6.2.1 Субпробу капсулированных семян массой 100 g взвешивают на аналитических весах с наибольшим пределом взвешивания 200 g с точностью 0,001 g , помещают в коническую колбу емкостью 500 ml.

Колбу закрывают пробкой (пластмассовой или резиновой) и встряхивают на автоматическом универсальном встряхивателе АВУ в течение 30 min со скоростью 125 r/min.

6.2.2 Затем отсеивают отделившееся полимерное покрытие через сито. Оставшиеся на сите семена взвешивают с точностью 0,001 g.

7 Обработка результатов измерений

7.1 Определение содержания полимерного покрытия

7.1.1 Содержание полимера на капсулированных семенах X_1 в граммах на тонну определяют по следующей формуле:

$$\mathbf{X_1 = (m_o - m_к)\ 1000000/m} \qquad (3)$$

m_o – масса осадка, g ;

$m_к$ – масса осадка в контрольном опыте, g;

m – масса пробы семян, g.

7.1.2 Определение содержания полимерного покрытия проводят по пяти пробам капсулированных семян. За результат принимается среднее арифметическое пяти измерений.

7.2 Определение осыпаемости полимерного покрытия

7.2.1 Массу осыпавшегося полимерного покрытия $\mathbf{m_2}$ определяют в граммах по формуле:

$$\mathbf{m_2 = m - m_1} \qquad (4)$$

O ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLA
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

где **m** – масса субпробы семян, равная 100 g

$\mathbf{m_1}$ – масса семян, оставшихся на сите, g

7.2.2 Содержание полимера в 100 g семян X_{100} определяют по формуле

$$X_{100}=X_1/10000 \quad , \tag{5}$$

где X_1 - содержание полимера на капсулированных семенах, определяемое по 8.7, в g/t.

7.2.3 Осыпаемость полимерного покрытия У вычисляют в процентах по формуле

$$\mathbf{У} = \frac{\mathbf{m_2}}{\mathbf{X_{100}}} \cdot 100 \tag{6}$$

7.2.4 Определение осыпаемости полимерного покрытия проводят по трем пробам капсулированных семян. За результат принимается среднее арифметическое трех измерений.

8 Допустимые погрешности измерений

8.1 Допустимое расхождение между результатами испытаний содержания полимера на капсулированных семенах не более ± 5 отн.%.

8.2 Допустимое расхождение между результатами испытаний осыпаемости полимерного покрытия не более ± 1 отн.%.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, BAYLAR
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

[1] ПДКИ 43-2002 Рекомендации по протравливанию посевных семян хлопчатника

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
...SIY ETILISH BOSHQARMASI

УДК 631.53.011:633. 853.59 (033.74) ОКС 65.020.20

Ключевые слова: семена хлопчатника посевные, стандарт, метод, содержание полимерного покрытия, осыпаемость

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Руководитель разработки,
директор НИИССВАХ,
Председатель Технического
Комитета “Навуругназорат”, д.с/х.н Намазов Ш.Э

Ответственный секретарь
Технического Комитета, к.с/х.н. Турабходжаева М.Т.

Начальник отдела агротехники,
селекции и семеноводства
хлопчатника УзНПЦСХ, д.с.х.н. Назаров Р.С

Зав лабораторией семеноводства
и семеноведения, д.с.х.н. Козубаев Ш.С.

Лаборатория биохимии и физиологии
НИИССВАХ, к.с/х.н, с.н.с. Рашидова Д.К.

Старший научный сотрудник Шпилевский В.Н.

Старший научный сотрудник, д.с/х.н. Ахмедов Ж.Х.

Директор НЦХФП, академик Рашидова С.Ш.

Старший научный сотрудник
лаборатории синтеза
перспективных полимеров
НЦХФП д.х.н. Вахидова Н.Р.

Заведующий отделом
стандартизации и метрологии
АО "Paxtasanoat ilmiy markazi",
к.т.н, с.н.с А. Ахмедов

Ведущий научный сотрудник отдела
стандартизации и метрологии
АО "Paxtasanoat ilmiy markazi", к.т.н. Ю.Д. Якубова

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BO‘LIMI

Лист регистрации изменений

Номер изменения.	Номер листов (страниц)				Номер документа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	Изме-ненного	Заме-ненного	Нового	Аннулиро-ванного			

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

O'zDSt 3160:2017

Информационные данные

Согласовано:

Генеральный директор
«Навруғназорат»

_____ Я.С.Хидиров

_____ 2016 год.

Генеральный директор УЦ «Сифат

_____ Х.Х.Умарходжаев

_____ 2016 г.

Министр сельского и водного хозяйства
Республики Узбекистан

_____ Ш.Ж. Тешаев

«____» _____ 2016 год.

Начальник Республиканского центра
семеноводства и карантина

_____ Р.Х. Курбанов

«____» _____ 2016 год

Директор центра стандартизации при
Сельского и водного хозяйства РУз

_____ А.А. Джуманов

_____ 2016 год

Разработано:

Техническим комитетом «Навруғназорат»
при Научно-исследовательский институт селекции,
семеноводства и агротехнологии выращивании
хлопка, председатель Технического комитета,
директор

_____ Ш.Э.Намазов

_____ 2016 год.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI