ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Методы определения температуры вспышки в закрытом тигле

Издание официальное

Узбекское агенство стандартизации,
метрологии и сертификации

Ташкент – 2014

Предисловие

- Разработан и внесен: ООО «Ёғ тахлил сервис»
- Утвержден и введен в действие постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт») от «17» 02 2014г. № 05-522
- Взамен O'zDSt 1196:2009

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Республики Узбекистан публикуется в указателе, издаваемом агентством «Узстандарт»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит Агентству «Узстандарт»

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH ... MARKAZI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Методы определения температуры вспышки в закрытом тигле

ЎСИМЛИК ЁҒЛАРИ

Берк тиглда учқунланиш хароратини аниқлаш усули

VEGETABLE OILS

Methods for the determination of flash point in covered crucibles

Дата введения с 21.02.2014

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на хлопковое масло и устанавливает метод определения температуры вспышки, при которой содержащиеся в маслах летучие продукты и продукты разложения компонентов масла, при его нагревании в определенных условиях, образуют с окружающим воздухом смесь, вспыхивающую при поднесении пламени.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.286-78 Государственная система обеспечения единства измерений. Секундомеры электрические. Методы и средства поверки.

ГОСТ 1820-2001 Спички. Технические условия.

O'zDSt 1201:2014 Масла растительные. Правила приёмки и методы отбора проб.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверять действие ссылочных стандартов на территории Узбекистана по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применены следующие термины и определения:

- температура вспышки – наименьшая температура, при которой выделяющиеся из растительного масла летучие вещества вспыхивают и мгновенно гаснут при соприкосновение с пламенем, поднесенным к поверхности масла.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1196
son bilan
«17» 02 2014 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Примечание: показатель устанавливает наличие в масле примеси органических растворителей, применяемых для извлечения масла экстракцией.

4 АППАРАТУРА

Прибор типа ПВНЭ с электрическим нагревом по действующей нормативной документации или типа ПВНО с огневым (газовым или бензиновым) нагревом, обеспечивающий определение температуры вспышки в интервале 150-250^{0}C, скорость перемешивания образца 60 об/ min и скорость нагрева 2^{0}C/min

Секундомер по ГОСТ 8.286

Экранирующие щиты из кровельной стали 450x600 mm

Спички по ГОСТ 1820

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудование с техническими не хуже вышеуказанных.

5 ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

5.1 Отбор проб производят по O'zDSt 1201 и пробу испытуемого масла хорошо перемешивают.

5.2 Испытуемое масло наливают в тигель до кругового уступа, закрывают тигель чистой сухой крышкой, вставляют термометр и помещают тигель в нагревательную ванну.

5.3 Зажигают фитиль лампочки, предварительно заправленной рафинированным хлопковым маслом, или газовую горелку и регулируют пламя так, чтобы форма его была близкой к шару диаметром 3-4 mm.

5.4 Для лучшей защиты от движения воздуха и влияния света прибор окружают щитом из листовой кровельной стали и помещают в затемненном месте.

5.5 При определении температуры вспышки соевого масла в случае повышенного содержания в нём фосфатидов и влаги, во избежание вспенивания масла при нагревания перед испытанием производят центрифугирование испытуемого масла в течение 5-10 min со скоростью 1000-1500 об/min^{-1}.

6 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

6.1 Аппарат нагревают газовой, бензиновой или спиртовой горелкой или электричеством. В течение всего периода нагревания производят непрерывное перемешивание масла пружинной мешалкой с частотой вращения 1c^{-1} (60 об/min). Только в момент испытания на вспыхивание перемешивание прекращают. Сначала нагревание ведут на полном пламени с таким расчетом, чтобы температура достигла 170^{0}C в течение 15-20 min, после чего нагревание замедляют.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH V... AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH ...ILLASHMASI

Когда масло нагреется до температуры на 30^0C ниже предполагаемой температуры вспышки, нагревание ведут так, чтобы температура испытуемого масла повышалась со скоростью 2^0C в минуту.

При температуре на 10^0C ниже ожидаемой температуры вспышки начинают проводить испытание на вспыхивание, открывая прибор поворотом пружинного рычага точно через минуту, т.е. через каждые 2^0C (наблюдают время по секундной стрелке часов). Перед поджиганием прекращают перемешивание и открывают отверстие крышки на 2-3s. Испытание на вспышку можно также проводить с помощью предварительно зажженной спички, отпуская ее пламя в паровое пространство. Если вспышка не произошла, масло вновь перемешивают, повторяя поджигание через минуту.

Моментом вспышки считается момент появления синего пламени. После получения первой вспышки испытание продолжают, повторяя зажигание через минуту. Если при этом вспышка не произойдет, все испытание повторяют заново. Если при новом испытании температура вспышки, полученная при первом определении повторится, а повторной вспышки через 2^0C также не произойдет, испытание считают законченным и за температуру вспышки принимают показание термометра в момент первого появления синего пламени над поверхностью испытуемого масла при двух параллельных определениях.

Если испытанию подвергают масло, температура вспышки которого неизвестна даже приблизительно, проводят предварительное определение температуры вспышки. После установления приближенной температуры вспышки проводят повторное определение в соответствии с правилами, указанными выше.

6.2 После испытания масло из тигля сливают, тигель и крышку промывают водой с любым моющим средством и тщательно высушивают.

7 ДОПУСКАЕМЫЕ РАСХОЖДЕНИЯ ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЯХ

7.1 Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями со свежими порциями масла не должны превышать 3^0C.

При большем расхождении между двумя параллельными испытаниями делают третье испытание со свежей порцией масла и за окончательный результат принимают среднее арифметическое двух определений, отличающихся друг от друга не более чем на 3^0C.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH V.
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH AGENTLIGI

Библиографические данные

УДК 665.3:006.354 ОКСТУ 9146 ОКС 67.200.10 Группа Н69

Ключевые слова: аппаратура, подготовка к испытанию, проведения испытания, допустимые расхождения при параллельных определениях.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH AGENTLIGI

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНО:

Заместитель председателя
Ассоциации предприятий
пищевой промышленности
_____ В.Х. Джураев
«20» 01 2014г.

Начальник отдела по развитию,
модернизации и техническому
перевооружению
_____ Пардаев Г.Э.
«17» 01 2014г.

Начальник отдела по контролю
за качеством, приёмкой и учётом
хлопковых семян, соблюдением
норм выходов хлопкового масла
_____ О.О. Зуфаров
«17» 01 2014г.

Директор ООО «Yog´ tahlil servis»
_____ Ш.Ш. Шарипов
«15» 01 2014г.

O'zbekiston Agentligi
standartlashtirish, davlat
nazoratini muvofiqlashtirish va
axborot texnologiyalarini
joriy etish ...