ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54513— 2011

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОПАСНОСТЬ КОТОРОЙ ОБУСЛОВЛЕНА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

Метод испытания пирофорных жидкостей

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 339 «Безопасность сырья, материалов и веществ»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2011 г. № 580-ст. Настоящий стандарт соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30/Rev.3 «Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС)» («Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)»), третье пересмотренное издание, в части классификации химической продукции (раздел 4) (глава 2.9, приложение 2), а также Руководству по испытаниям и критериям Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов ST/SG/AC.10/11/Rev.5, пятое пересмотренное издание (разделы 4, 33).

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2012, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Метод испытания пирофорных жидкостей 2
4.1 Процедура классификации опасности пирофорных жидкостей 2
4.2 Метод испытания пирофорных жидкостей 2
4.2.1 Общие положения 2
4.2.2 Приборы и материалы 2
4.2.3 Процедура испытания пирофорных жидкостей 2
4.2.4 Критерии испытания и метод оценки результатов 3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОПАСНОСТЬ КОТОРОЙ ОБУСЛОВЛЕНА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

Метод испытания пирофорных жидкостей

Classification of chemicals hazardous due to their physical and chemical properties.
Test method for pyrophoric liquids

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет процедуру и метод испытания пирофорной химической продукции, находящейся в жидком состоянии.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044 (ИСО 44558—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 9980.4 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 17527 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20231 Контейнеры грузовые. Термины и определения

ГОСТ 21391 Средства пакетирования. Термины и определения

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ Р 53854* Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм

ГОСТ Р 53856** Классификация опасности химической продукции. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

* Действует ГОСТ 32423—2013.

** Действует ГОСТ 32419—2013.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 9980.4, ГОСТ 17527, ГОСТ 19433, ГОСТ 20231, ГОСТ 21391, ГОСТ 31340, ГОСТ Р 53854, ГОСТ Р 53856.

4 Метод испытания пирофорных жидкостей

4.1 Процедура классификации опасности пирофорных жидкостей

Жидкая химическая продукция, которая даже в небольших количествах воспламеняется в течение 5 мин при контакте с воздухом, называется пирофорной.

Процедура классификации опасности пирофорной химической продукции, находящейся в жидком состоянии, представлена на рисунке 1.

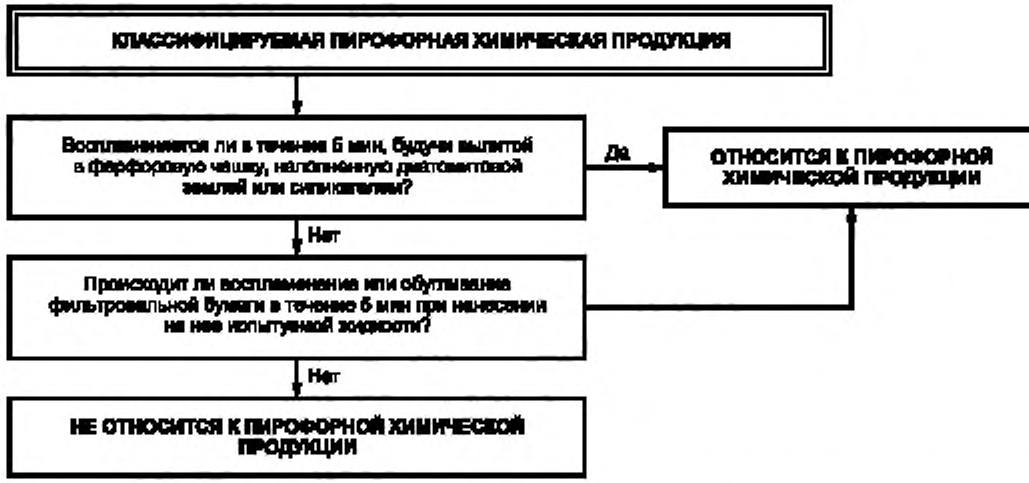

Рисунок 1 — Процедура классификации пирофорной химической продукции, находящейся в жидком состоянии

4.2 Метод испытания пирофорных жидкостей

4.2.1 Общие положения

Испытание проводят в целях определения способности жидкой химической продукции воспламеняться в течение 5 мин после добавления в нее инертного носителя и выдержки на воздухе либо обугливать или воспламенять фильтровальную бумагу при взаимодействии с воздухом.

4.2.2 Приборы и материалы

Для первой части испытания требуются фарфоровая чашка диаметром около 100 мм и небольшое количество диатомитовой земли (кизельгура) или силикагеля, для второй — фильтровальная бумага.

4.2.3 Процедура испытания пирофорных жидкостей

4.2.3.1 Первая часть

Фарфоровую чашку диаметром около 100 мм наполняют приблизительно на 5 мм кизельгуром или силикагелем при комнатной температуре. Далее добавляют примерно 5 мм испытуемой жидкости. Отмечают, происходит ли воспламенение в течение 5 мин. Испытание проводят шесть раз, если до конца серии испытаний не будет получено положительного результата.

4.2.3.2 Вторая часть

В случае отрицательного результата образец химической продукции в количестве 0,5 мл наносят с помощью шприца на сухую мятую фильтровальную бумагу. Испытание проводят при температуре

(25 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %. Отмечают, происходит ли воспламенение или сгорание без пламени (обугливание) фильтровальной бумаги в течение 5 мин. Испытание проводят три раза (каждый раз с использованием нового куска фильтровальной бумаги), если до конца серии испытаний не будет получено положительного результата.

4.2.4 Критерии испытания и метод оценки результатов

4.2.4.1 Если во время первой части испытания происходит воспламенение или если во время второй части испытания происходит воспламенение или обугливание фильтровальной бумаги, жидкая химическая продукция считается пирофорной.

4.2.4.2 Примеры результатов

Примеры результатов испытаний жидкой химической продукции приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Примеры результатов испытаний жидкостей на предмет отнесения к пирофорной химической продукции

Химическая продукция	Эффект выдержки на воздухе	Воздействие на фильтровальную бумагу	Результат
Диэтилалюминийхлорид/изопентан (10/90)	Воспламенения не происходит	Без обугливания	Не относится к пирофорной химической продукции
Диэтилалюминийхлорид/изопентан (15/85)	Воспламенения не происходит	Обугливание	Относится к пирофорной химической продукции
Диэтилалюминийхлорид/изопентан (95/5)	Воспламенения не происходит	Обугливание	Относится к пирофорной химической продукции
Триэтилалюминий/гептан (10/90)	Воспламенения не происходит	Без обугливания	Не относится к пирофорной химической продукции
Триэтилалюминий/гептан (15/85)	Воспламенения не происходит	Обугливание	Относится к пирофорной химической продукции
Триэтилалюминий/гептан (95/5)	Воспламенения не происходит	Обугливание	Относится к пирофорной химической продукции

УДК 658.382.3:006.354 ОКС 13.100

Ключевые слова: процедура классификации, пирофорная химическая продукция, жидкость, метод испытания, процедура испытания, критерии испытания, оценка результатов, образец

Редактор *О.В. Рябиничева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 05.06.2019. Подписано в печать 09.08.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru