ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58528— 2019

КЛЕИ

Определение коррозионной активности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 160 «Продукция нефтехимического комплекса» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 160 «Продукция нефтехимического комплекса»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 сентября 2019 г. № 654-ст

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту АСТМ Д3310—00 (2014) «Стандартный метод определения коррозионной активности клеящих материалов» (ASTM D3310—00 (2014) «Standard test method for determining corrosivity of adhesive materials», IDT).

Стандарт разработан подкомитетом D11.11 по клеям для металлов комитета Американского общества по испытаниям и материалам (ASTM) D14 «Клеи».

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного стандарта АСТМ для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных стандартов АСТМ соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, 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 Сущность метода 2
5 Назначение и применение 2
6 Аппаратура и материалы 2
7 Проведение испытания 2
8 Контрольный образец 2
9 Чистота аппаратуры 2
10 Наблюдения 3
11 Протокол испытаний 3
12 Прецизионность и смещение 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных стандартов АСТМ национальным и межгосударственным стандартам 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КЛЕИ

Определение коррозионной активности

Adhesives. Determination of corrosivity

Дата введения — 2020—01—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения коррозионной активности отвержденных или неотвержденных клеев по отношению к металлам. Данный общий метод испытаний предназначен для проверки материалов, обладающих коррозионной активностью, определяемой визуально.

1.2 Значения, указанные в единицах измерения системы СИ, считаются стандартными. Значения, указанные в единицах дюймы-фунты, а также других единицах измерения, приведенные в скобках, даны только для информации.

1.3 В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности, связанных с его применением. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за установление соответствующих правил по технике безопасности и охране здоровья, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения к нему)]:

2.1 Стандарты АСТМ[1)]

ASTM D907, Standard terminology of adhesives (Стандартная терминология по клеям)

ASTM G15, Standard terminology relating to corrosion and corrosion testing (Стандартная терминология, относящаяся к коррозии и коррозионным испытаниям)[2)]

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по АСТМ Д907 и АСТМ Г15, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **коррозионная активность** (corrosivity): Склонность вызывать коррозию.

[1)] Уточнить ссылки на стандарты ASTM можно на сайте ASTM, gost.e-ecolog.ru службе поддержки клиентов ASTM: gost.e-ecolog.ru информационном томе ежегодного сборника стандартов (Annual Book of ASTM Standards) следует обращаться к сводке стандартов ежегодного сборника стандартов на странице сайта.

[2)] Отменен в 2010 г. Последняя утвержденная версия данного отмененного стандарта доступна на сайте gost.e-ecolog.ru

4 Сущность метода

4.1 Исследуемый металл помещают в стеклянную емкость с клеем и выдерживают в термостате с регулируемой температурой при разных температурах в присутствии воды и без нее.

4.2 Контрольные образцы — образцы (полоски) того же металла в стеклянной емкости с водой и без нее, но без клея, для сравнения выдерживают в том же термостате.

5 Назначение и применение

5.1 Настоящий метод испытаний является субъективным, поскольку определение степени коррозионной активности основано на визуальной оценке (при осмотре) наличия зеленого окрашивания или других признаков коррозии.

6 Аппаратура и материалы

6.1 Стеклянные сосуды с широким горлом и винтовой крышкой вместимостью 240 мл (8 унций). Прокладка в крышке должна быть изготовлена из тетрафторэтилена (TFE) или фторэтиленпропилена (FEP).

Примечание — Допускается использовать аналогичные стеклянные сосуды.

6.2 Термостат с принудительной циркуляцией воздуха, обеспечивающий поддержание температуры (71 ± 2) °С [(160 ± 4) °F]; (93 ± 2) °С [(200 ± 4) °F]; (121 ± 2) °С [(250 ± 4) °F)]. По согласованию сторон можно использовать другие значения температур.

6.3 Открытые стеклянные стаканы или чашки вместимостью 30 мл (1 унция).

Примечание — Допускается использовать аналогичные стеклянные стаканы или чашки.

6.4 Металл или металлы для оценки коррозионной активности.

7 Проведение испытания

7.1 В стеклянный стакан небольшой вместимости помещают от 5 до 10 г клея и оцениваемый металл, частично погружая его в клей. Не закрывая, помещают указанный стакан в большой сосуд. Закрывают сосуд крышкой и затягивают ее. Затем устанавливают сосуд в термостат при температуре, указанной в 6.2.

Примечание — В термостате металл подвергается воздействию клея во время отверждения, а не после.

7.2 Повторяют процедуру по 7.1, за исключением того, что помещают стакан небольшой вместимости, наполовину заполненный дистиллированной водой, в большой сосуд со стаканом, содержащим клей и металл. Используют воду температурой не выше 71 °С.

7.3 Повторяют процедуры по 7.1 и 7.2, за исключением того, что отверждают клей в соответствии с инструкцией изготовителя перед помещением его в большой сосуд.

Примечание — Считают, что термоплавкие или высушенные на воздухе материалы находятся в отвержденном состоянии.

8 Контрольный образец

8.1 Помещают образец металла, аналогичный оцениваемому, в стеклянный сосуд с винтовой крышкой без клея. Закрывают сосуд крышкой, закручивают ее и помещают сосуд в тот же термостат одновременно с оцениваемым образцом. Аналогичным образом помещают в термостат еще один большой сосуд с контрольным образцом металла и стаканом небольшой вместимости с водой.

9 Чистота аппаратуры

9.1 Очищают стаканы и сосуды с крышками так, чтобы не было посторонних частиц.

9.2 Шлифуют металлические полоски наждачной бумагой зернистостью 600 до получения блестящей поверхности.

9.3 Металлы с антикоррозийной обработкой испытывают без шлифования.

10 Наблюдения

10.1 Периодически осматривают контрольные и испытуемые образцы. Регистрируют результаты с использованием следующей пятибалльной шкалы.

10.1.1 (1) — испытуемый образец менее тусклый, чем контрольный.

10.1.2 (2) — испытуемый образец такой же, как контрольный.

10.1.3 (3) — испытуемый образец немного хуже, чем контрольный.

10.1.4 (4) — испытуемый образец значительно хуже, чем контрольный.

10.1.5 (5) — испытуемый образец сильно корродирован.

10.1.6 По возможности удаляют клей, чтобы можно было зарегистрировать степень коррозии поверхности металла, покрытой клеем.

11 Протокол испытаний

11.1 В протокол испытаний включают следующую информацию:

11.1.1 идентификацию оцениваемого клея и цикла отверждения;

11.1.2 подробную идентификацию металла (т. е. состав сплава, вид термообработки и специальной обработки, например холодная обработка и т. д.);

11.1.3 описание условий испытания (т. е. выдерживание во время отверждения или после отверждения, с водой или без нее);

11.1.4 время выдерживания и температуру;

11.1.5 степень коррозии по пятибалльной шкале после подходящих интервалов выдерживания (если коррозия происходит быстро и интенсивно, первоначальный отчет может быть через 1 ч. В противном случае, можно наблюдать и регистрировать результаты через 1, 3 и 7 дней);

11.1.6 любую необычную особенность протекания коррозии, например образование поверхностных раковин, растрескивание и ингибирование отверждения клея и т. д.

12 Прецизионность и смещение

12.1 Значения прецизионности и смещения не могут быть установлены, т. к. испытание является субъективным. Степень коррозии испытуемого образца определяют визуальным сравнением с контрольным образцом, т. е. экспертной оценкой того, что не может являться основой для определения прецизионности и смещения.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных стандартов АСТМ национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального, межгосударственного стандарта
ASTM D907	NEQ	ГОСТ 28780—90 «Клеи полимерные. Термины и определения»
ASTM G15	—	*

* Соответствующий национальный, межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного стандарта АСТМ. Официальный перевод данного стандарта АСТМ находится в Федеральном информационном фонде стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:
- NEQ — неэквивалентный стандарт.

УДК 665.939.5:620.193.47:006.354 ОКС 83.180

Ключевые слова: клеи, определение коррозионной активности

БЗ 4—2019/33

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 12.09.2019. Подписано в печать 03.10.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
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