
**Пластмассы. Определение воздействия
влажного тепла, водяного и соляного тумана**

Plastics — Determination of the effects of exposure to damp heat, water spray and salt mist

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 4611:2010(R)

© ISO 2010

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на интегрированные шрифты и они не будут установлены на компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe – торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованные для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2010

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

| | |
|--|----|
| Предисловие..... | iv |
| 0 Введение | v |
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Принцип | 1 |
| 4 Общие условия испытания..... | 2 |
| 4.1 Требования к оборудованию | 2 |
| 4.2 Условия воздействия | 3 |
| 4.3 Образцы для испытаний (см. 5.2, 6.2 и 7.2) | 5 |
| 5 Изменение массы | 5 |
| 5.1 Общие положения | 5 |
| 5.2 Образцы для испытаний..... | 6 |
| 5.3 Кондиционирование | 7 |
| 5.4 Методика | 7 |
| 5.5 Выражение результатов | 7 |
| 6 Изменение размеров и внешнего вида | 7 |
| 6.1 Общие положения | 7 |
| 6.2 Образцы для испытаний..... | 8 |
| 6.3 Кондиционирование | 8 |
| 6.4 Методика | 8 |
| 6.5 Выражение результатов | 8 |
| 7 Изменение других физических свойств | 9 |
| 7.1 Общие положения | 9 |
| 7.2 Образцы для испытаний..... | 9 |
| 7.3 Кондиционирование | 9 |
| 7.4 Методика | 10 |
| 7.5 Выражение результатов | 10 |
| 8 Протокол испытания..... | 10 |
| Приложение А (информативное) Влагопоглощение образца для испытания пластмассы, находящегося в равновесии с его атмосферой кондиционирования | 11 |
| Библиография..... | 12 |

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связь с ISO, также принимают участие в работе. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами, приведенными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов заключается в разработке международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что, возможно, некоторые элементы настоящего документа могут быть объектом патентных прав. ISO не несет ответственности за определение некоторых или всех таких патентных прав.

ISO 4611 разработан Техническим комитетом ISO/TC 61, *Пластмассы*, Подкомитетом SC 6, *Старение и стойкость к химическому воздействию и воздействию окружающей среды*.

Настоящее четвертое издание отменяет и заменяет третье издание (ISO 4611:2008), технически пересмотренное. Основные изменения касаются требований к оборудованию и условиям воздействия, указанных в Разделе 4.

0 Введение

0.1 Существуют разные методы испытаний пластмассы на воздействие различных агрессивных агентов в совокупности и одновременно, как например, воздействие природных атмосферных условий. Другие методы испытаний применяются для индивидуальной оценки воздействия отдельных агрессивных агентов. Например, к последним относятся испытания на устойчивость к определенным химикатам и излучениям установленного спектрального диапазона.

В некоторых случаях желательно оценивать поведение материалов в атмосфере влажного тепла ниже предела насыщения водяными парами, а также при наличии жидкой фазы.

В этих случаях можно наблюдать не только абсорбцию воды или выщелачивание некоторых ингредиентов композиции, но и явления деструкции вследствие гидролиза, выпотевания пластификаторов и т.д.

Также желательно иногда оценивать поведение материалов в присутствии высококоррозионных электролитов, таких как раствор хлорида натрия (соляной туман), который является основным агрессивным агентом, присутствующим в морских средах и особенно важным при использовании материалов в этой среде. Хорошо известно, что хлорид натрия не оказывает заметного влияния на полимеры, которые являются основными компонентами пластмасс, и что соляные растворы благодаря своему высокому осмотическому давлению обычно абсорбируются пластмассами в меньшей степени, чем чистая вода. Но невозможно заранее предположить, что они не окажут воздействия на композиционные материалы, содержащие в своем составе, например, наполнители, усиливающие компоненты или пигменты.

Более того, оценка воздействия соляного тумана может быть очень важна для готовых изделий или полуфабрикатов, которые, имея в своем составе в основном пластмассы, содержат некоторые металлические элементы, такие как впрессованные формованием вкладыши, тонкую ламинированную фольгу, защитные покрытия, нанесенные электрогальваническим или другим методом или металлические сердечники, заключенные в пластмассовый кожух методами экструзии, окунания в пасту или напыления псевдооживленного слоя.

0.2 Методы и оборудование для получения воспроизводимых агрессивных сред вышеуказанных видов хорошо известны и описаны в международных стандартах на другие материалы и в стандартах IEC (Международная электротехническая комиссия) на электрические и электронные компоненты. Аналогичное оборудование и методики, описанные в этих стандартах, могут быть также применимы к пластмассам, но с осторожностью и при определенных условиях.

0.3 Настоящий международный стандарт содержит только общее руководство по выбору соответствующего оборудования и методик для достижения условий воздействия, описанных выше, и подготовки образцов для испытания. Он содержит только общие руководящие указания, касающиеся оцениваемых свойств материалов. Подробности приводятся в различных публикациях ISO и IEC.

Для выражения результатов настоящий международный стандарт, насколько это возможно, следует тем критериям, которые приняты в действующих стандартах на методы испытаний на воздействие химикатов (см. ISO 175) и естественных атмосферных условий или искусственного света (см. ISO 4582).

0.4 Эти испытания предназначены для получения данных о влиянии описанных сред на материалы; однако, это не указывает на прямую связь между экспериментальными результатами и поведением материалов в процессе эксплуатации.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Пластмассы. Определение воздействия влажного тепла, водяного и соляного тумана

1 Область применения

1.1 В данном международном стандарте установлены условия воздействия на пластмассы

- влажного тепла,
- водяного тумана,
- соляного тумана,

а также методы оценки изменения показателей некоторых значимых свойств после определенных стадий воздействия.

1.2 Настоящий международный стандарт в целом применим ко всем пластмассам в форме стандартных образцов для испытания, а также к готовым изделиям или их компонентам.

1.3 В настоящем международном стандарте отдельно рассматриваются методы определения

- изменения массы,
- изменения размеров и внешнего вида,
- изменения физических свойств.

2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы необходимы для применения настоящего международного стандарта. Для жестких ссылок применяется только то издание, на которое дается ссылка. Для плавающих ссылок применяется самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 62, *Пластмассы. Определение поглощения воды*

3 Принцип

Определяют один или несколько показателей свойств до и после установленных периодов воздействия в заданных условиях окружающей среды и наблюдают за любыми изменениями внешнего вида. При необходимости, определение одного или нескольких показателей свойств может проводиться после воздействия и последующей сушки или повторного кондиционирования с целью достижения того же состояния равновесия с атмосферной влажностью, что и для исходных образцов.