

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

ISO 7143

Третье издание
2007-02-01

Исправленная версия
2007-04-01

Пленкообразующие для красок и лаков. Методы испытания для определения характеристик водоразбавляемых пленкообразующих

*Binders for paints and varnishes — Methods of test for characterizing
water-based binders*

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/a5ea6992-5f02-4e83-8f16-7ea07dd3d9f6/iso-7143-2007>

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



Ссылочный номер
ISO 7143:2007(R)

© ISO 2007

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7143:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a5ea6992-5f02-4e83-8f16-7ea07dd3d9f6/iso-7143-2007>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2007

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

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 ISO, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, правительственные и неправительственные, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO непосредственно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам электротехнической стандартизации.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, приведенными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов состоит в подготовке международных стандартов. Проекты международных стандартов, одобренные техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

ISO 7143 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 35, *Краски и лаки*, Подкомитетом SC 10, *Методы испытания пленкообразующих для красок и лаков*, совместно с Техническим комитетом CEN/TC 139, *Краски и лаки*.

Настоящее третье издание отменяет и заменяет второе издание (ISO 7143:2000), которое было подвергнуто техническому пересмотру.

Основные изменения состоят в следующем:

- a) из области применения стандарта были исключены водоразбавляемые лакокрасочные материалы, поскольку эти продукты не определяются в соответствии с этим стандартом;
- b) в Таблицу 1 было добавлено определение молекулярной массы;
- c) были актуализированы нормативные ссылки и текст был подвергнут редакторскому пересмотру.

Следует обратить внимание читателей, что в ISO 12000 приводятся определения, касающиеся относительно полимерных дисперсий и латексов, и идентифицируются методы испытаний, применяемые для определения их свойств. В ISO 12000 рассматриваются как водные, так и неводные полимерные дисперсии, а также продукты синтетического и природного происхождения, включая латексы синтетического каучука. Он был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 61, *Пластмассы*, Подкомитетом SC 9, *Термопластичные материалы*, в тесном сотрудничестве с ISO/TC 45, *Резина и резиновые изделия*.

В этой исправленной версии ISO 7143:2007 ссылочный номер стандарта в четвертом параграфе предисловия был исправлен на ISO 7143.

Пленкообразующие для красок и лаков. Методы испытания для определения характеристик водоразбавляемых пленкообразующих

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает методы испытаний для определения характеристик пленкообразующих, т.е. водных дисперсий и растворов полимеров и сополимеров, в особенности тех, которые используются в качестве сырья для водоразбавляемых лакокрасочных материалов. Определяемые свойства будут зависеть от того, высыхающая или отверждающая система подвергается испытанию.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные нормативные документы являются обязательными при применении данного документа. Для жестких ссылок применяется только цитированное издание документа. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 976, *Каучук и пластмассы. Дисперсии полимеров и каучуковые латексы. Определение pH*

ISO 2115, *Пластмассы. Дисперсии полимеров. Определение температуры помутнения и минимальной температуры пленкообразования*

ISO 2811-1, *Краски и лаки. Определение плотности. Часть 1. Пикнометрический метод*

ISO 3219, *Пластмассы. Полимеры/смолы в жидком состоянии или в виде эмульсий или дисперсий. Определение вязкости с помощью ротационного вискозиметра при определенной скорости сдвига*

ISO 3251, *Краски, лаки и пластмассы. Определение содержания нелетучих веществ*

ISO 4576, *Пластмассы. Дисперсии полимеров. Определение остатка на сите (содержание крупных частиц и коагулята)*

ISO 11357-2, *Пластмассы. Дифференциальная сканирующая калориметрия (DSC). Часть 2. Определение температуры стеклования*

ISO 11359-2, *Пластмассы. Термомеханический анализ. Часть 2. Определение коэффициента линейного теплового расширения и температуры стеклования*

ISO 13741-1, *Пластмассы/каучук. Дисперсии полимеров и каучуковые латексы (природные и синтетические). Определение содержания остаточных мономеров и других органических компонентов методом газовой хроматографии на капиллярных колонках. Часть 1. Метод прямого впрыскивания жидкости*

ISO 13741-2, *Пластмассы/каучук. Дисперсии полимеров и каучуковые латексы (природные и синтетические). Определение содержания остаточных мономеров и других органических компонентов методом газовой хроматографии на капиллярных колонках. Часть 2. Метод при равновесии в паровой фазе*

ISO 13885-1, Пленкообразующие для красок и лаков. Гельпроникающая хроматография (GPC). Часть 1. Тетрагидрофуран (THF) как растворитель для элюирования

ISO 15528, Краски, лаки и сырье для них. Отбор образцов

ISO 15880, Краски, лаки и пленкообразующие. Определение значения MEQ водоразбавляемых лакокрасочных материалов и пленкообразующих

ISO 16805, Пленкообразующие для красок и лаков. Определение температуры стеклования

3 Термины и определения

Применительно к настоящему документу используются следующие термины и определения.

3.1
дисперсия полимера
polymer dispersion
жидкий или полужидкий материал, как правило, молочно-белого цвета, содержащий полимерный материал в устойчивом состоянии, диспергированный в виде тонкой дисперсии в непрерывной жидкой фазе, обычно в воде (водная дисперсия) или органической жидкости (неводная дисперсия, NAD)

[ISO 4618:2006]

3.2
водоразбавляемое пленкообразующее
water-based binder
пленкообразующее, в котором основным компонентом летучих веществ является вода

4 Отбор образцов

Отбирают представительный образец испытываемого продукта, как описано в ISO 15528.

5 Методы испытания

Методы испытания, используемые для конкретного пленкообразующего, должны быть согласованы между заинтересованными сторонами, если не указано иначе.

Свойства, приведенные в Таблице 1, считаются определяющими свойствами водоразбавляемых пленкообразующих, особенно если они используются в качестве сырья для красок и лаков.

Если подлежат определению реакционноспособные группы, например, гидроксильные группы, то испытание должно выполняться как для органических пленкообразующих до разбавления водой.

6 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать, по меньшей мере, следующую информацию:

- a) ссылку на настоящий международный стандарт (ISO 7143:2007);
- b) все детали, необходимые для полной идентификации испытываемого продукта (изготовитель, торговая марка, номер партии и т.д.);
- c) результаты испытаний и используемые методы испытания;

d) любые отклонения от установленных методик;

e) даты испытаний.

Таблица 1 — Определяющие свойства и методы испытания

Свойство	Метод испытаний
Вязкость	ISO 3219
Содержание нелетучих веществ	ISO 3251
Значение pH	ISO 976
Остаток на сите (содержание крупных частиц и коагулята)	ISO 4576
Минимальная температура пленкообразования	ISO 2115
Температура стеклования	ISO 16805
Плотность	ISO 2811-1
Остаточные мономеры	ISO 13741-1 и ISO 13741-2
Гранулометрический состав	Должно быть согласовано между заинтересованными сторонами ^a
Значение MEQ	ISO 15880
Молекулярная масса	ISO 13885-1 ^b
^a Результаты гранулометрического анализа, например, с применением PCS (фотонно-корреляционной спектроскопии), очень зависят от подробностей метода. Поэтому результаты, полученные разными лабораториями, могут сравниваться только в том случае, если использовались общие эталонные образцы. ^b Результаты анализа GPC (гельпроникающая хроматография) представляют собой относительные значения и зависят от фактора разделения, материала колонки, детектора и т.д. Поэтому данные, полученные в разных лабораториях, могут сравниваться только в том случае, если использовались общие эталонные образцы.	

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a5ea6992-5f02-4e83-8f16-7ea07dd3d9f6/iso-7143-2007>

Библиография

- [1] ISO 4618:2006, *Краски и лаки. Термины и определения*
- [2] ISO 12000, *Пластмассы/каучук. Дисперсии полимеров и каучуковые латексы (природные и синтетические). Определения и обзор методов испытания*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7143:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a5ea6992-5f02-4e83-8f16-7ea07dd3d9f6/iso-7143-2007)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a5ea6992-5f02-4e83-8f16-7ea07dd3d9f6/iso-7143-2007>