
Пластмассы. Словарь

Plastics — Vocabulary

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 472:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e2583e-6b08-42db-b098-c648730dc0d2/iso-472-2013>

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



Ссылочный номер
ISO 472:2013(R)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)



ISO 472:2013
5e2583e-6b08-42db-b098-
/iso-472-2013

ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ
COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO 2013

Термины и определения, содержащиеся в настоящем международном стандарте допускается применять в учебных руководствах, инструкциях, буклетах, технических изданиях и журналах для строго образовательных или научных целей. Условия для такого пользования: исключение внесения каких-либо изменений в термины и определения; воспроизведение не разрешено для словарей или аналогичных публикаций, предлагаемых для продажи; на этот международный стандарт следует ссылаться как на исходный документ.

За исключением случаев, указанных выше, ни одна часть данной публикации не может быть воспроизведена или использована в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование и микрофильмирование, без разрешения в письменной форме либо ISO по указанному ниже адресу или ISO членом органа в стране, запрашивающей стороны.

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

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.ch

Опубликовано в Швейцарии/Printed in Switzerland

Содержание

Страница

Предисловие.....	iv
Введение	v
Пластмассы. Словарь.....	1
1 Область применения	1
2 Термины и определения	1
Библиография.....	171

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 472:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e2583e-6b08-42db-b098-c648730dc0d2/iso-472-2013>

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 связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

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

Основной задачей технических комитетов является подготовка 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 некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

ISO 472 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 61, *Пластмассы*, Подкомитетом SC 1, *Терминология*.

Настоящее четвертое издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 472:1999) после технического пересмотра.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e2583e-6b08-42db-b098-c648730dc0d2/iso-472-2013>

Введение

В этом четвертом издании ISO 472 термины и определения были помещены в платформе онлайн просмотра (ОВР), где они доступны для бесплатного публичного просмотра (но не для скачивания). Для каждого термина включаются следующие данные на каждом из трех языков, распространенных в настоящее время (английском, французском и немецком):

- идентификационный номер термина — уникальный для каждого термина;
- термин;
- определение;
- примечание (при необходимости).

Готовый продукт доступен по следующему адресу. Пожалуйста, скопируйте ссылку, приведенную ниже в Ваш браузер: <http://www.iso.org/obp>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 472:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e2583e-6b08-42db-b098-c648730dc0d2/iso-472-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e2583e-6b08-42db-b098-c648730dc0d2/iso-472-2013>

Пластмассы. Словарь

1 Область применения

Настоящий международный стандарт определяет термины, используемые в промышленности пластмасс, включая термины, встречающиеся в стандартах на пластмассы (ISO/ТС 61), и общие термины и определения науки о полимерах, используемые во всех аспектах технологии пластмасс.

ПРИМЕЧАНИЕ В дополнение к терминам на английском и французском языках (два из трех официальных языков ISO) настоящий словарь включает эквивалентные термины на немецком языке; они были включены под эгидой комитета-члена от Германии (DIN). Однако только термины и определения на официальных языках можно считать терминами и определениями ISO.

2 Термины и определения

Если у термина есть один или более синонимов, их указывают после предпочтительного термина. Синонимы располагают в алфавитном порядке. Недопустимые термины отмечают “(не рекомендуемый)”.

Правила ИЮПАК, предусматривающие построение наименований полимеров на основании их происхождения, устанавливают: когда за приставкой «поли» следует выражение, состоящее более чем из одного слова, следует использовать скобки. Это правило ИЮПАК соблюдено в настоящем международном стандарте. В обычных случаях скобки часто опускают.

Для терминов, включающих олефины, приведено наименование обычно используемое в промышленности пластмасс, что более правильно, чем (научное) наименование, принятое ИЮПАК; например, полиэтилен используется в противовес полиэтену.

Некоторые определения в настоящем международном стандарте содержат информацию, заключенную в угловые скобки. Это указывает на ограничение применения определения указанной областью.

В английском тексте указывается часть речи, к которой отнесен термин (т.е. “имя существительное”, “глагол” или “прилагательное»), если это необходимо, чтобы избежать неоднозначности.

2.786

абразивный износ

abrasive wear

<испытание на абразивный износ> постепенная потеря материала рабочей поверхности образца пластмассы в результате режущего или царапающего действия абразивного круга

2.785

абразивный круг

abrasive wheel

<испытание на абразивный износ> небольшой шлифовальный круг или ролик с закрепленной шлифовальной бумагой

2.1666

ускоренное испытание на старение

accelerated-ageing test

кратковременное испытание, моделирующее длительные условия эксплуатации

2.1
ускоритель
accelerator
promoter
вещество, применяемое в небольших количествах для увеличения скорости реакции химической системы (реагенты плюс другие добавки)

2.2
точность среднего значения
accuracy of the mean
близость истинного значения к среднему результату, который должен быть получен путем многократного применения экспериментальной методики

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Чем меньше систематическая часть экспериментальной ошибки, которая влияет на результат, тем точнее методика.

2.4
акриловая пластмасса
acrylic plastic
пластмассы на основе полимеров, акриловой кислоты или структурных производных акриловой кислоты, или их сополимеров с другими мономерами, при этом акриловый мономер(ы) составляют наибольшее количество по массе

2.1581
акрилонитрил-бутадиеновый каучук
acrylonitrile-butadiene rubber
нитрильный каучук
nitrile rubber
нитрил-бутадиеновый каучук
nitrile-butadiene
СКН
NBR
ряд синтетических каучуков, полученных путем сополимеризации 1,3-бутадиена и акрилонитрила

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: В зависимости от содержания акрилонитрила эти каучуки устойчивы к нефти и растворителям. Поэтому они используются в качестве основы для клеев, содержащих растворитель. СКН может быть использован в качестве латекса, позволяя выпускать дисперсионные клеи. Акрилонитрил-бутадиеновый каучук может быть карбоксилированным.

2.5
сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола
acrylonitrile-butadiene-styrene plastic
АБС-пластик
ABS plastic
пластмасса, получаемая путем сополимеризации и/или смешения полимеров и сополимеров акрилонитрила, бутадиена и стирола

2.6
акрилонитрил-метилметакрилат
acrylonitrile-methyl methacrylate plastic
АММА
AMMA plastic
пластмасса, получаемая путем сополимеризации акрилонитрила и метилметакрилата

2.1712**активированный ил
activated sludge**

биомассы, полученные при аэробной очистке сточных вод путем действия бактерий и других микроорганизмов в присутствии растворенного кислорода

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Он используется при компостировании отходов пластмасс.

2.1627**активация
activation
реактивация
reactivation**

<клеи> обеспечение или восстановление клеящих свойств высушенного клеевого покрытия

2.7**активатор
activator**

вещество, применяемое в небольших количествах для повышения эффективности ускорителя

2.8**аддитивный полимер
addition polymer**

полимер, получаемый методом аддитивной полимеризации

2.9**аддитивная полимеризация
addition polymerization**

полимеризация, протекающая путем повторяющегося процесса присоединения.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Процесс повторяющегося присоединения происходит без отщепления воды или других простых молекул.

2.11**прилипать
adhere**

находиться в состоянии прилипания

2.12**адгезия, прилипание
adherence**

состояние, при котором две поверхности удерживаются вместе с помощью межфазных сил

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Прилипание может осуществляться с использованием клея или без него.

2.13**склеиваемый материал
adherend**

материал, который приклеивают или будут приклеивают к другому материалу с помощью клея

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: понятие "склеиваемый материал" является более узким, чем понятие "подложка".

2.1669**адгезионное разрушение
adherend failure**

разрушение клеевого соединения путем отделения адгезива от склеиваемого материала

2.1654

адгезия
adhesion

состояние, при котором две поверхности удерживаются вместе с помощью межфазных сил

2.30

адгезионное разрушение
adhesion failure
адгезионное разрушение
adhesive failure

разрушение клеевого соединения таким образом, что разделение происходит между клеем и склеиваемой поверхностью

2.1548

ускоритель адгезии
adhesion promoter
вещество, обеспечивающее адгезию
coupling agent

вещество, используемое в небольшом количестве для усиления сцепления склеиваемых материалов

2.1623

клеевой слой
adhesive coat

слой клея, нанесенный на склеиваемый материал

2.1624

пленочный клей
adhesive film

клей в виде пленки, отделяемый от подложки после нанесения

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Пленочный клей используют для проведения испытаний

2.32

клеевой шов
adhesive line

клеевой шов (не рекомендуемый)
glue line (deprecated)

пространство между двумя частями, подлежащими склеиванию, или склеенными, заполненное клеем

2.1527

самоклеющаяся пленка
adhesive tape

гибкая подложка или носитель, покрытый чувствительным к давлению, влагоустойчивым или термоактивируемым клеем

2.33

самостоятельное горение
after flame

горение, которое сохраняется после удаления источника зажигания

2.34

продолжительность самостоятельного горения
afterflame time

период времени после удаления источника зажигания, в течение которого продолжается горение

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Выражают в секундах.

2.35**последующее тление****afterglow**

наличие тления после гашения пламени или после удаления источника зажигания

2.1269**продолжительность последующего тления****afterglow time**

период времени после удаления источника зажигания, в течение которого продолжается тление

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Выражают в секундах.

2.1677**агломерат****agglomerate**

измельченный и/или гранулированный полимерный материал в виде частиц, слипшиеся друг с другом

2.1632**воздушное прессование****air pressing**

<адгезивы> приложение давления к сборке при помощи гибкой полости или рукава раздуваемого сжатым воздухом

2.37**вакуумное термоформование с предварительной пневмодытяжкой****air-assist vacuum thermoforming**

процесс вакуумного термоформования, при котором частичное предварительное формование нагретого листа осуществляется под давлением воздуха перед созданием вакуума

2.38**вакуумное термоформование с воздушной подушкой****air-slip vacuum thermoforming**

процесс вакуумного термоформования, в котором форма помещена в камеру, обеспечивающую образование воздушной подушки для исключения контакта формы с нагретым листом до конца его перемещения, в этот момент создается вакуум для уничтожения воздушной подушки и вытягивания листа из формы

2.41**аллиловый полимер****allyl polymer**

полимер или смола, полученная путем полимеризации химических соединений, содержащих аллиловую группу

2.43**чередующийся сополимер****alternating copolymer**

сополимер, в молекулах которого два вида мономерных звеньев распределены в чередующейся последовательности

2.47**аминосмола****amino resin**

смола, получаемая путем поликонденсации соединений, содержащих аминогруппы такие, как карбамид или меламина, с альдегиды такими, как формальдегид или продукты, содержащие альдегид

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Мочевино-формальдегидные и меламина-формальдегидные смолы основное значение имеют при использовании в качестве клеев.

2.49

аморфный
amorphous

некристаллический или лишенный кристаллической структуры

2.50

аморфный участок
amorphous regions

участок полимерного материала, на котором методом рентгеновской дифракции или другим подходящим методом, не обнаруживается кристаллическая структура

2.51

анаэробный клей
anaerobic adhesive

клей, который отверждается при отсутствии кислорода, отверждение которого замедляется в присутствии кислорода и ускоряется ионами металлов.

2.52

угловая головка
angle-head

головка экструдера, установленная под углом к оси цилиндра экструдера

2.54

анилино-формальдегидная смола
aniline-formaldehyde resin

анилино-формальдегидная смола – аминсмола, получаемая поликонденсацией анилина с формальдегидом

2.1051

отжиг
annealing

<переработка пластмасс> термическая обработка для уменьшения остаточных напряжений

2.1923

отжиг
annealing

<определение температуры изгиба под нагрузкой> термическая обработка образца для испытаний для снижения остаточных напряжений в образце с целью получения воспроизводимых результатов испытаний

2.55

агент, препятствующий слипанию
antiblocking agent

<для пленок> вещество, входящее в состав или наносимое на пленку для предотвращения слипания в ходе производства, хранения или использования

2.56

антиоксидант
antioxidant

вещество, применяемое для замедления ухудшения свойств, вызываемого окислением

2.58

кажущаяся плотность
apparent density

отношение массы пробы материала к ее объему, включающему как пористые так и непористые пустоты, обычно имеющиеся в материале

2.1648

время приложения
application time

период времени, требуемый для распространения клея на поверхности, подлежащей склеиванию

2.1092

роликовый аппликатор
applicator roller

валик, с помощью которого на поверхность наносят контролируемое количество клея

2.1716

ученик монтажника
apprentice installer

<распыление полиуретановой пены> человек, который наносит полиуретановую пену на рабочем месте под непосредственным руководством монтажника

2.1270

дугостойкость
arc resistance

способность электроизоляционного материала при определенных условиях к сопротивлению влиянию электрической дуги на его поверхности

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Дугостойкость характеризуется длиной дуги, отсутствием или наличием мостиков и горения или повреждения образца при испытании.

2.60

поверхностная скорость сгорания
area burning rate

площадь поверхности материала, сгоревшая в единицу времени в установленных условиях испытания

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Выражают в квадратный метрах в секунду.

2.1271

зола, пепел
ash, ashes

минеральный остаток, полученный при полном сгорании пластмассы

2.63

сборка
assembling

производственные процессы, заключающиеся в скреплении деталей между собой с помощью механических устройств, клеев, сварки или другими методами

2.1272

сборка
assembly

агрегат и/или структура, состоящая из комбинации материалов или изделий или и тех и других

2.64

сборка
assembly

<клеи> группа деталей, которая была размещена вместе для склеивания или была склеена

2.65

время в сборке
assembly time

<клеи> период времени между нанесением клея на склеиваемые поверхности и началом воздействия

тепла и/или давления для инициирования процесса отверждения

2.66

стадия А

A-stage

ранняя стадия процесса получения некоторых термореактивных смол, на которой материал все еще растворяется в некоторых жидкостях и остается плавким

2.68

atactic polymer

атактический полимер

регулярный полимер, молекулы которого содержат равные количества возможных конфигурационных звеньев, в случайном порядке распределенных вдоль цепи

2.1379

атактический полипропилен

atactic polypropylene

тип аморфного полипропилена, характеризуемый последовательным “голова к хвосту” присоединением вдоль полимерной цепи мономерных звеньев, имеющих равные количества и противоположные конфигурации

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Определения изотактический, синдиотактический и атактический полипропилен являются “идеальными” определениями. На практике коммерческий полипропилен всегда содержит определенное количество атактического материала и олигомеров низкой молекулярной массы.

2.70

автотермическая экструзия

autothermal extrusion

адиабатическая экструзия

adiabatic extrusion

метод экструзии, в котором единственным источником тепла является преобразование энергии вязкого трения пластической массы в экструдере в тепловую

2.1719

средняя скорость охлаждения (не линейная)

average cooling rate (non-linear)

<литье под давлением> скорость охлаждения при постоянном потоке охлаждающей жидкости, которая рассчитывается путем деления разности между температурой формования и съема на время, необходимое для охлаждения формы до температуры съема

2.598

средняя молярная масса

average molar mass

средняя относительная молекулярная масса

average relative molecular mass

средняя молярная масса или средняя относительная молекулярная масса полидисперсного полимера

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: В науке о полимерах для измерения молярной массы и относительной молекулярной массы рекомендуются единицы грамм на моль, т.к. в этом случае числовые значения молярной массы и относительной молекулярной массы равны.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 к статье: Обычно используют следующие средние значения массы: среднечисленная молекулярная масса, среднемассовая молекулярная масса и средневязкостная молекулярная масса.

2.1720**средняя молекулярная масса**
average molecular mass

четыре типа средней молекулярной массы описываются следующими уравнениями:

среднечисленная молекулярная масса M_n :

$$M_n = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i)}{\sum_{i=1}^{\infty} N_i}$$

среднемассовая молекулярная масса M_w :

$$M_w = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i^2)}{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i)}$$

средняя молекулярная масса M_z :

$$M_z = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i^3)}{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i^2)}$$

средневязкостная молекулярная масса M_v :

$$M_v = \left[\frac{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i^{a+1})}{\sum_{i=1}^{\infty} (N_i \times M_i)} \right]^{1/a}$$

где N_i число молекул фракции i , молекулярная масса которых M_i , и a экспонента в уравнении Марка-Хаувинка-Сакурады.

2.14**обратный уклон**
back draft
back taper
counterdraft
reverse taper

незначительный конус в стенке формы, обеспечивающий удерживание отформованного изделия

2.15**опорная плита**
backing plate
support plate

<формование> плита, поддерживающая в форме направляющие колонки и т.д.

2.16**заглушка**
baffle

<формование> заглушка или другое приспособление в форме, вставляемое в паровые или водяные каналы формы для изменения направления потока