

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
1891-2

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
Первое издани
2014-10-01

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Fasteners — Terminology —

Part 2:

Vocabulary and definitions for coatings

Fixations — Terminologie —

Partie 2:

**Vocabulaire et définitions pour les
revêtements**

Крепежные изделия — Терминология —

Часть 2:

Словарь и определения для покрытий



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 1891-2:2014(E/F/R)

© ISO 2014

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 1891-2:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6d383766-6207-43f6-92c7-984ab21df3b8/iso-1891-2-2014>



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT
DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT
ДОКУМЕНТ ОХРАНЯЕМЫЙ АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2014

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur. / Все права сохранены. Если не указано иным образом, никакая часть настоящей публикации не может быть copiée или использована в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ИСО, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже или в комитет-член ИСО в стране заинтересованного.

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

Published in Switzerland/Publié en Suisse/Отпечатано в Швейцарии

Contents**Sommaire****Содержание**

	Page		Page		страница
Foreword	iv	Avant-propos	iv	Предисловие	iv
1 Scope	1	1 Domaine d'application	1	1 Область применения	1
2 Normative references	3	2 Références normatives	3	2 Нормативные ссылки	3
3 Terms and definitions	4	3 Termes et définitions	4	3 Термины и определения	4
3.1 General terms	4	3.1 Termes généraux	4	3.1 Общие термины	4
3.2 Coatings for fasteners	5	3.2 Revêtements pour les fixations	5	3.2 Покрытия для крепежных изделий	5
3.3 Coating systems	10	3.3 Systèmes de revêtement	10	3.3 Системы покрытий	10
3.4 Pre and post coating process steps	16	3.4 Étapes précédant et suivant le procédé de revêtement	16	3.4 Предварительные и окончательные этапы процесса нанесения покрытия	16
3.5 Coating process	23	3.5 Procédé de revêtement	23	3.5 Процессы покрытия	23
3.6 Coating properties and testing	26	3.6 Caractéristiques des revêtements et essais	26	3.6 Свойства покрытий и методы контроля	26
3.7 Miscellaneous	36	3.7 Autres définitions	36	3.7 Прочее	36
Annex A (informative)		Annexe A (informative)		Приложение А (информационное)	
Alphabetical list of terms	40	Index alphabétique	40	Список терминов в алфавитном порядке	40
Bibliography	59	Bibliographie	60	Библиография	61

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

Предисловие

ИСО (Международная организация по стандартизации) - это всемирная федерация национальных органов по стандартизации (организации-члены ИСО). Работа по подготовке международных стандартов обычно проводится техническими комитетами ИСО. Каждая организация-член ИСО, имеющая интерес к сфере вопросов, ради которой и был учрежден конкретный комитет, имеет право быть представленной в данном комитете. Международные организации – правительственные и неправительственные – совместно с ИСО также принимают участие в этой работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (МЭК) по вопросам электротехнической стандартизации.

Процедуры, используемые для разработки этого документа и тех, которые предназначены для дальнейшего его использования, описаны в Директивах ИСО / МЭК, Часть 1. В частности следует отметить различные критерии утверждения, необходимые для различных типов документов ISO. Этот документ был подготовлен в соответствии с редакционными правилами Директив ИСО / МЭК, Часть 2 (см. <http://www.iso.org/directives>).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Следует обратить внимание на то, что некоторые элементы настоящего документа могут быть предметом патентных прав. ИСО не несёт ответственности за идентификацию некоторых или всех патентных прав. Подробная информация о любых патентных правах, выявленных в ходе разработки данного документа будет указана во введении и / или в списке полученных ИСО патентных деклараций (см www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Любая торговая марка, используемая в данном документе, это информация, предоставленная для удобства пользователям, и не означает предпочтительность данной марки.

For an explanation on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the WTO principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: [Foreword - Supplementary information](http://www.iso.org/foreword)

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Разъяснение значений конкретных терминов и формулировок ИСО, связанных с оценкой соответствия, а также информацию о соблюдении ИСО принципов ВТО в отношении технических барьеров в торговле (ТБТ) см следующую URL: Предисловие - Дополнительная информация

ISO 1891-2 was prepared by Technical Committee ISO/TC 2, *Fasteners*, Subcommittee SC 14, *Surface coatings*.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 2, *Éléments de fixation*, sous-comité SC 14, *Revêtements de surface*.

ИСО 1891-2 был подготовлен техническим комитетом ИСО/ТК 2 «Крепёжные изделия», подкомитетом ПК 14 «Покрытия поверхности».

ISO 1891 consists of the following parts, under the general title *Fasteners — Terminology*:

- (Part 1): *Description of fasteners and fastener features*¹⁾
- Part 2: *Vocabulary and definitions for coatings*

L'ISO 1891 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Fixations — Terminologie*:

- (Partie 1): *Description des fixations et de leurs parties constitutives*¹⁾
- Partie 2: *Vocabulaire et définitions pour les revêtements*

ИСО 1891 содержит следующие части под общим заголовком «Изделия крепежные — Терминология»:

- (Часть): *Наименования крепежных изделий и их элементов*¹⁾
- Часть 2: *Словарь и определения для покрытий*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 1891-2:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6d383766-6207-43f6-92c7-984ab21df3b8/iso-1891-2-2014>

1) This International Standard was published in 2009 with the reference number “ISO 1891”. It is intended to update it to the above-mentioned reference number and title, in order to be aligned with Part 2.

Cette Norme internationale a été publiée en 2009 sous la référence «ISO 1891». Il est prévu de mettre à jour la référence et le titre de façon à aligner sa rédaction avec la Partie 2.

Данный стандарт был опубликован в феврале 2009 года, с обозначением «ИСО 1891». Он подлежит обновлению в части обозначения и наименования, для приведения в соответствии с Частью 2.

Fasteners — Terminology — Part 2: Vocabulary and definitions for coatings

Fixations — Terminologie — Partie 2: Vocabulaire et définitions pour les revêtements

Крепежные изделия — Терминология — Часть 2: Словарь и определения для покрытий

1 Scope

This part of ISO 1891 specifies terms and definitions for fastener coatings, primarily intended for corrosion protection and functional purposes.

These terms are mainly intended for use in conjunction with ISO 4042, ISO 10683 and ISO 10684.

A multilingual list of terms in alphabetical order is given in Annex A.

NOTE 1 For other general terms related to surface coatings, see for example ISO 1461 and ISO 2080.

NOTE 2 For other fastener terms, see for example ISO 225, ISO 1891, ISO 4753 and ISO 14588.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1891 spécifie les termes et définitions relatifs aux revêtements pour les fixations, revêtements destinés essentiellement à la protection contre la corrosion et aux aspects fonctionnels.

Ces termes sont principalement prévus pour être utilisés conjointement avec l'ISO 4042, l'ISO 10683 et l'ISO 10684.

Un index alphabétique multilingue des termes fait l'objet de l'Annexe A.

NOTE 1 Pour d'autres termes d'ordre général relatifs aux traitements de surface, voir par exemple l'ISO 1461 et l'ISO 2080.

NOTE 2 Pour d'autres termes relatifs aux fixations, voir par exemple l'ISO 225, l'ISO 1891, l'ISO 4753 et l'ISO 14588.

1 Область применения

Данная часть ИСО 1891 устанавливает специальные термины и определения для покрытий крепежных изделий, предназначенных для защиты от коррозии и функционального назначения.

Данные термины в основном применяют совместно со стандартами ИСО 4042, ИСО 10683 и ИСО 10684.

В приложении А представлен многоязычный список терминов в алфавитном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Другие общие термины, относящиеся к покрытиям поверхности, смотри например в стандартах ИСО 1461 и ИСО 2080.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Другие термины для крепежных изделий смотри например в стандартах ИСО 225, ИСО 1891, ИСО 4753 и ИСО 14588.

NOTE 3 In addition to the terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this International Standard gives the equivalent terms in Chinese, German, Italian, Japanese, Spanish and Swedish; these have been included at the request of ISO Technical Committee ISO/TC 2/SC 14 and are published under the responsibility of the member bodies for China (SAC), Germany (DIN), Italy (UNI), Japan (JISC), Spain (AENOR) and Sweden (SIS). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

NOTE 3 En complément des termes spécifiés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en chinois, allemand, italien, japonais, espagnol et suédois. Ils ont été inclus à la demande du Comité technique ISO/TC 2/SC 14 et sont publiés sous la responsabilité des comités membres de la Chine (SAC), de l'Allemagne (DIN), de l'Italie (UNI), du Japon (JISC), de l'Espagne (AENOR) et de la Suède (SIS). Toutefois, seuls les termes spécifiés dans les langues officielles peuvent être considérés comme des termes ISO.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 В дополнение к терминам, представленным на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском), настоящий Международный Стандарт приводит эквивалентные термины на китайском, немецком, итальянском, японском, испанском и шведском языках. Эти термины включены по просьбе Технического Комитета ИСО/ТК 2/ПК 14, и публикуются под ответственность членов комитетов Китая (SAC), Германии (DIN), Италии (UNI), Японии (JISC), Испании (AENOR) и Швеции (SIS). Однако терминами ИСО считаются только термины на трех официальных языках.

Successive order of languages:

Ordre successif des langues:

Последовательный список языков:

en: English
fr: French
ru: Russian
de: German
zh: Chinese
it: Italian
ja: Japanese
es: Spanish
sv: Swedish

en: anglais
fr: français
ru: russe
de: allemand
zh: chinois
it: italien
ja: japonais
es: espagnol
sv: suédois

en: английский
fr: французский
ru: русский
de: немецкий
zh: китайский
it: итальянский
ja: японский
es: испанский
sv: шведский

International Standard
(http://standards.itch.ai)
Document Preview

ISO 1891-2:2014

<https://standards.itch.ai/catalog/standards/iso/6d383766-6207-43f6-92c7-984ab21df3b8/iso-1891-2-2014>

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 2080:2008, *Metallic and other inorganic coatings — Surface treatment, metallic and other inorganic coatings — Vocabulary*

ISO 4042, *Fasteners — Electroplated coatings*

ISO 6988, *Metallic and other non organic coatings — Sulfur dioxide test with general condensation of moisture*

ISO 10683, *Fasteners — Non-electrolytically applied zinc flake coatings*

ISO 10684, *Fasteners — Hot dip galvanized coatings*

ISO 16426, *Fasteners — Quality assurance system*

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 2080:2008, *Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques — Traitement de surface, revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques — Vocabulaire*

ISO 4042, *Éléments de fixation — Revêtements électrolytiques*

ISO 6988, *Revêtements métalliques et autres revêtements non organiques — Essai au dioxyde de soufre avec condensation générale de l'humidité*

ISO 10683, *Éléments de fixation — Revêtements électrolytiques de lamelles de zinc*

ISO 10684, *Éléments de fixation — Revêtements de galvanisation à chaud*

ISO 16426, *Éléments de fixation — Système d'assurance qualité*

2 Нормативные ссылки

Следующие документы являются полностью или частично нормативно ссылочными и обязательны для применения. Для датированных ссылок, применяется только указанное издание. Для недатированных ссылок применяется последнее издание ссылочного документа(включая любые поправки).

ИСО 2080:2008, *Металлические и другие неорганические покрытия — Обработка поверхности, металлические и другие неорганические покрытия — Словарь*

ИСО 4042, *Изделия крепежные — Электролитические покрытия*

ИСО 6988, *Металлические и другие неорганические покрытия. Испытание двуокисью серы с общей конденсацией влаги*

ИСО 10683, *Изделия крепежные — Неэлектролитические цинк-ламельные покрытия*

ИСО 10684, *Изделия крепежные — Покрытия, полученные методом горячего цинкования*

ИСО 16426, *Изделия крепежные — Система обеспечения качества*

[illegible]

3.1.2 as processed “natural” surface condition of non-coated fasteners after manufacture without additional finish EXAMPLE 1 Fasteners made of steel: usually slight film of oil, or black oxide with a slight film of oil. EXAMPLE 2 Stainless steel fasteners: clean and bright.	3.1.2 sans finition particulière état de la surface résultant naturellement de la fabrication des fixations non revêtues, lorsque ces fixations ne comportent pas de finition supplémentaire EXEMPLE 1 Fixations en acier: généralement avec un mince film d’huile, ou oxydation noire avec un mince film d’huile. EXEMPLE 2 Fixations en acier inoxydable: surface propre et brillante.	3.1.2 без покрытия «естественное» состояние поверхности крепежных изделий без покрытия после изготовления без дополнительной отделки. ПРИМЕР 1 Крепежные изделия из стали: обычно тонкая масляная пленка или черный оксид с тонким слоем масла. ПРИМЕР 2 Крепежные изделия из нержавеющей стали: чистые и светлые.	3.1.2 wie hergestellt „natürlicher“ Oberflächenzustand eines nicht beschichteten Verbindungselements nach der Herstellung ohne zusätzliche Behandlung BEISPIEL 1 Verbindungselemente aus Stahl: normalerweise leichter Ölfilm oder vergütungs-schwarz mit leichter Bedölung BEISPIEL 2 Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl: sauber und metallisch blank	3.1.2 zh 不经处理 it grezzo di lavorazione ja 製造された状態 es tipo superficie conformada sv icke ytbehandlad
3.2 Coatings for fasteners 3.2.1 electroplated coating zinc, zinc alloy or other metallic coating deposited on fasteners by an electrolytic process	3.2 Revêtements pour les fixations 3.2.1 revêtement électrolytique revêtement de zinc, d’alliage de zinc ou autre revêtement métallique déposé sur les fixations par électrolyse	3.2 Покрyтия для крепежных изделий 3.2.1 электролитическое покрытие цинк, цинковый сплав или другое металлическое покрытие, нанесенное на крепежное изделие электролитическим методом.	3.2 Beschichtungen für Verbindungselemente 3.2.1 galvanisch aufgebracht Überzug Zink-, Zinklegierungs- oder anderer metallischer Überzug, abgeschieden durch ein elektrolytisches Verfahren	3.2.1 zh 电镀层 it rivestimento elettrolitico ja 電気めっき皮膜 es recubrimiento electrolítico sv elektrolytisk ytbeläggning

3.2.2 zinc flake coating coating containing metallic flakes (predominantly zinc) in a suitable binder, non-electrolytically applied on fasteners by immersion or spraying, followed by <i>curing</i> (3.4.7)	3.2.2 revêtement de zinc lamellaire revêtement non électrolytique composé de lamelles métalliques (majoritairement de zinc) dispersées dans un liant adéquat, appliqué sur les fixations par immersion ou projection et suivi d'une <i>cuisson</i> (3.4.7)	3.2.2 цинк-ламельное покрытие внедрение металлических чешуек (в основном цинка) в связующее вещество, нанесенное на крепежные изделия неэлектролитическим методом погружения или распыления с последующим <i>отверждением</i> (3.4.7).	3.2.2 Zinklamellenüberzugssystem Beschichtung, die metallische Lamellen (vorwiegend Zink) in einem geeigneten Binder enthält, nichtelektrolytisch aufgebracht auf Verbindungselementen durch Tauchen oder Sprühen mit nachfolgendem <i>Einbrennen/Aushärten</i> (3.4.7)	3.2.2 zh 锌片涂层 it rivestimento zinco lamellare ja 亜鉛フレーク皮膜 es cincado no electrolítico sv ytbeläggning med zinkflagor
Note 1 to entry: The term <i>base coat</i> (3.3.4) is often used as a synonym for zinc flake coating in cases where an additional <i>top coat</i> (3.3.5) is applied.	Note 1 à l'article: Le terme <i>couche de base</i> (3.3.4) est souvent utilisé comme synonyme de revêtement de zinc lamellaire dans les cas où une <i> finition «top coat»</i> (3.3.5) supplémentaire est appliquée.	Примечание 1 к записи: Термин <i>базовый слой</i> (3.3.4) часто используется как синоним цинк-ламельного покрытия в случаях, когда дополнительный <i>верхний слой</i> (3.3.5) применяется.	Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff <i>Basisschicht</i> (3.3.4) wird häufig als Synonym für ein Zinklamellenüberzugssystem verwendet, wenn zusätzlich eine <i>Deckschicht</i> (3.3.5) aufgebracht wird.	
3.2.3 hot dip galvanized coating coating by immersion of steel fasteners in a bath of molten zinc or zinc alloy resulting in the formation of zinc-iron alloys and predominantly zinc at the surface of fasteners, followed by spinning to remove excess zinc	3.2.3 galvanisation à chaud revêtement obtenu par immersion des fixations en acier dans un bain de zinc ou d'alliage de zinc fondu, générant la formation de couches d'alliages zinc-fer puis d'une couche composée essentiellement de zinc à la surface des fixations, suivi d'une centrifugation pour éliminer le zinc en excès	3.2.3 горячеоцинкованное покрытие покрытие, нанесенное погружением стальных крепежных изделий в ванну расплавленного цинка или цинкового сплава с образованием слоя цинка и сплава цинка на поверхности крепежных изделий, с дальнейшим центрифугированием изделия для удаления излишков цинка.	3.2.3 Feuerverzinkungsüberzug Überzug, der durch Tauchen von Verbindungselementen aus Stahl in einem Bad aus geschmolzenem Zink oder einer Zinklegierung aufgebracht wird, die eine Bildung von Zink-Eisen-Legierungsschichten und vorwiegend Zink auf der Oberfläche der Verbindungselemente bewirkt, und durch nachfolgendes Abschleudern von überschüssigem Zink befreit wird	3.2.3 zh 热浸镀锌层 it rivestimento di zincatura per immersione a caldo ja 溶融亜鉛めっき皮膜 es recubrimiento por galvanización en caliente sv varmförzinkning

3.2.4 phosphate coating layer of insoluble phosphates on fasteners obtained by immersion in a solution containing phosphoric acid, phosphates and additives Note 1 to entry: Phosphate layer may improve <i>adhesion</i> of a subsequent <i>coating</i> (3.6.1), friction properties when oiled, and/or for <i>temporary protection</i> (3.2.10).	3.2.4 phosphatation couche de phosphates insolubles obtenue par immersion des fixations dans une solution d'acide phosphorique, de phosphates et d'additifs Note 1 à l'article: La phosphatation peut améliorer l'<i>adhérence d'un revêtement</i> (3.6.1) ultérieur, les caractéristiques de frottement lorsqu'elle est lubrifiée et/ou assurer une <i>protection temporaire</i> (3.2.10).	3.2.4 фосфатное покрытие слой нерастворимых фосфатов на крепежных изделиях, полученный погружением в раствор, содержащий фосфорную кислоту, фосфаты и добавки. Примечание 1 к записи: Фосфатный слой может улучшить <i>адгезию</i> последующего <i>покрытия</i> (3.6.1), фрикционные свойства при нанесения масла и / или для <i>временной противокоррозионной защиты</i> (3.2.10)	3.2.4 Phosphatierung Schicht von unlöslichen Phosphaten auf Verbindungselementen, erzielt durch Tauchen in einer Lösung, die aus Phosphorsäure, Phosphaten und Additiven besteht	3.2.4 zh 磷酸盐涂层 it rivestimento fosfatico ja りん酸塩皮膜 es recubrimiento por fosfatación sv fosfatering
3.2.5 mechanically applied coating coating obtained by cold welding of (a) powdered metal(s) to fasteners, by impacting particles of the powdered metal(s) against the <i>basis metal</i> (3.3.2) using inert media, e.g. glass beads	3.2.5 matoplastie revêtement d'un ou de plusieurs métaux en poudre obtenu par action mécanique d'un matériau inerte sur des fixations, par projection de fines particules de métal contre le <i>metal de base</i> (3.3.2), par exemple au moyen de grenailles de verre	3.2.5 механически нанесенное покрытие покрытие, полученное путем холодной сварки металлического порошка (-ов) с крепежными изделиями, путем взаимодействия частиц металлического порошка (-ов) с <i>основным металлом</i> (3.3.2) с использованием нейтральных промежуточных частиц, например, стеклянных бусин.	3.2.5 mechanisch aufgebracht Überzug Überzug, erzielt durch Kaltverschweissung eines oder mehrerer pulverförmiger Metalle auf Verbindungselementen, indem Partikel des pulverförmigen Metalls /der pulverförmigen Metalle durch Einwirkung eines inerten Mediums, z. B. Glaskugeln, auf das <i>Grundmetall</i> (3.3.2) aufgeschleudert werden	3.2.5 zh 机械镀层 it rivestimento depositato meccanicamente ja 機械的めっき es recubrimiento mecánico sv mekanisk förzinkning

3.2.6 chemically applied coating metallic coating obtained by chemical reaction Note 1 to entry: It can be autocatalytically applied coating (e.g. electroless nickel) or immersionally applied coating, see ISO 2080:2008, 2.1.	3.2.6 dépôt chimique revêtement métallique obtenu par réaction chimique Note 1 à l'article: Il peut s'agir d'un dépôt autocatalytique (par exemple nickel chimique) ou d'un dépôt au trempé par déplacement, voir 2.1 de l'ISO 2080:2008.	3.2.6 химически нанесенное покрытие металлическое покрытие, полученное в результате химической реакции. Примечание 1 к записи: Может быть покрытие, нанесенное в результате автокаталитической реакции (например, осаждение никеля) или покрытие, нанесенное погружением, см. ИСО 2080:2008, 2.1.	3.2.6 chemisch aufgebrachter Überzug metallischer Überzug, der durch eine chemische Reaktion gebildet wurde Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann ein autokatalytisch aufgebrachter Überzug (z. B. auto-katalytisch aufgebrachtes Nickel) oder ein Zementationsüberzug sein, siehe ISO 2080:2008, 2.1.	3.2.6 zh 化学涂镀层 it rivestimento depositato per via chimica ja 化学的めっき es recubrimiento químico sv metallbeläggning genom kemisk utfällning
3.2.7 zinc thermal diffusion coating coating of zinc-iron alloy formed by tumbling fasteners in zinc dust heated to a temperature below the melting point of zinc (usually about 400 °C)	3.2.7 revêtement de zinc par diffusion thermique revêtement composé d'un alliage zinc fer obtenu par tonnelage des fixations dans de la poussière de zinc chauffée à une température inférieure au point de fusion du zinc (généralement aux environs de 400 °C)	3.2.7 цинковое термодиффузионное покрытие покрытие сплавом цинка и железа, образующееся при галтовке крепежных изделий в цинковой пыли при температуре ниже точки плавления цинка (обычно около 400 °C).	3.2.7 thermisch erzeugter Zinkdiffusionsüberzug Überzug mit einer Zink-Eisen-Legierung, die durch Umwälzen von Verbindungselementen in heißem Zinkstaub kurz unterhalb des Schmelzpunktes von Zink gebildet wird (typischerweise bei ca. 400 °C)	3.2.7 zh 热渗锌涂层 it rivestimento di zincatura per diffusione termica ja 熱拡散浸透亜鉛皮膜 es recubrimiento de cinc por difusión térmica sv diffusionsförzinkning