

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
4618-1

NORME  
INTERNATIONALE

Third edition  
Troisième édition  
1998-12-15

---

---

**Paints and varnishes — Terms and  
definitions for coating materials —**

**Part 1:**  
General terms

**Peintures et vernis — Termes et définitions  
pour produits de peinture —**

**Partie 1:**  
Termes généraux



## 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.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 4618-1 was prepared by the European Committee for Standardization (CEN) (as EN 971-1) and was adopted, under a special "fast-track procedure", by Technical Committee ISO/TC 35, *Paints and varnishes*, in parallel with its approval by the ISO member bodies.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 4618-1:1984), which has been technically revised.

ISO 4618 consists of the following parts, under the general title *Paints and varnishes — Terms and definitions for coating materials*:

- *Part 1: General terms*
- *Part 2: Special terms relating to paint characteristics*
- *Part 3: Surface preparation and methods of application*

© ISO 1998

All rights reserved. Unless otherwise specified, no 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 the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland  
Internet [iso@iso.ch](mailto:iso@iso.ch)

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4618-1 a été élaborée par le Comité Européen de Normalisation (CEN) (en tant que EN 971-1) et a été adoptée, selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 4618-1:1984), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 4618 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Peintures et vernis — Termes et définitions pour produits de peinture*:

- *Partie 1: Termes généraux*
- *Partie 2: Termes particuliers relatifs aux caractéristiques et aux propriétés des peintures*
- *Partie 3: Préparation de surfaces et méthodes d'application*



## Paints and varnishes — Terms and definitions for coating materials —

### Part 1: General terms

## Peintures et vernis — Termes et définitions pour produits de peinture —

### Partie 1: Termes généraux

#### Scope

This part of EN 971 defines general terms used in the field of coating materials (paints, varnishes and similar products).

NOTE: In drawing up this part of EN 971, Working Group 4, *Terminology*, of CEN/TC 139, *Paints and varnishes*, has had regard as far as possible to the existing relevant ISO Standards, and has supplemented or amended these only where deemed necessary or desirable.

#### Domaine d'application

La présente partie de l'EN 971 définit des termes généraux utilisés dans le domaine de produits de peinture (peintures, vernis et produits assimilés).

NOTE: En préparant cette partie de l'EN 971, le groupe de travail 4, *Terminologie*, du CEN/TC 139, *Peintures et vernis*, a pris en compte, dans la mesure du possible, les Normes ISO pertinentes et les a complétées ou amendées dans les cas où cela paraissait nécessaire ou souhaitable.

#### Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 971 definiert allgemeine Fachausdrücke, die auf dem Gebiet der Beschichtungsstoffe (Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Produkte) verwendet werden.

ANMERKUNG: Bei der Ausarbeitung dieses Teils von EN 971 hat die Arbeitsgruppe 4, *Terminologie*, des CEN/TC 139, *Lacke und Anstrichstoffe*, soweit wie möglich bestehende ISO-Normen in Betracht gezogen, wobei deren Festlegungen nur ergänzt oder geändert wurden, wenn dies notwendig oder wünschenswert erschien.

| No. | Terms and definitions                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Termes et définitions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fachausdrücke und Definitionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | <b>accelerator:</b> A substance which, added in small quantities to a <b>coating material</b> , accelerates reactions, for example a crosslinking reaction.                                                                                                                                                  | <b>accélérateur (m):</b> Substance qui, ajoutée en petites quantités dans un <b>produit de peinture</b> augmente les vitesses de réaction, telles que les réactions de réticulation.                                                                                                                                                                                                   | <b>Beschleuniger (m):</b> Substanz, die einem <b>Beschichtungsstoff</b> in kleinen Mengen zugesetzt wird, um Reaktionen, z. B. die Vernetzungsreaktion, zu beschleunigen.                                                                                                                                                                              |
| 1.2 | <b>additive:</b> Any substance, added in small quantities to a <b>coating material</b> , to improve or modify one or more properties.                                                                                                                                                                        | <b>adjuvant (m); additif (m):</b> Toute substance qui, ajoutée en petites quantités dans les <b>produits de peinture</b> améliore ou modifie une ou plusieurs propriétés.                                                                                                                                                                                                              | <b>Additiv (n); Zusatzstoff (m), Hilfsstoff (m):</b> Substanz, die einem <b>Beschichtungsstoff</b> in kleinen Mengen zugesetzt wird, um eine oder mehrere Eigenschaft(en) zu verbessern oder zu modifizieren.                                                                                                                                          |
| 1.3 | <b>adhesive strength:</b> The sum total of the forces of attachment between a dry <b>film</b> and its <b>substrate</b> .                                                                                                                                                                                     | <b>adhérence (f):</b> Ensemble des forces de liaisons entre un <b>feuil</b> sec et son <b>subjectile</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Haftfestigkeit (f):</b> Gesamtheit der Bindekräfte zwischen einer <b>Beschichtung</b> und ihrem <b>Untergrund</b> .                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.4 | <b>application rate:</b> The quantity of a <b>coating material</b> that is required to produce, under defined working conditions, a dry <b>film</b> of given thickness on unit area (e.g. l/m <sup>2</sup> or kg/m <sup>2</sup> ).<br><br>NOTE: See also 1.46 <b>spreading rate</b> .                        | <b>consommation spécifique (f):</b> Quantité de <b>produit de peinture</b> nécessaire pour produire, dans des conditions de travail définies, un <b>feuil</b> sec d'une épaisseur donnée par unité de surface. Elle est exprimée en litres par mètre carré ou en kilogrammes par mètre carré.<br><br>NOTE: Voir aussi 1.46 <b>rendement superficiel spécifique</b> .                   | <b>Verbrauch (m):</b> Menge eines <b>Beschichtungsstoffes</b> , die erforderlich ist, um eine Flächeneinheit unter gegebenen Arbeitsbedingungen in vorgegebener Trockenschichtdicke zu beschichten (l/m <sup>2</sup> oder kg/m <sup>2</sup> ).<br><br>ANMERKUNG: Siehe auch 1.46 <b>Ergiebigkeit</b> .                                                 |
| 1.5 | <b>baking:</b> See 1.48 <b>stoving</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>cuisson:</b> Voir 1.48 <b>séchage au four</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | .....:<br>Siehe 1.48 <b>Einbrennen</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.6 | <b>binder:</b> The non-volatile part of the <b>medium</b> which forms the <b>film</b> .                                                                                                                                                                                                                      | <b>liant (m):</b> Partie non volatile du <b>milieu de suspension</b> qui forme le <b>feuil</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Bindemittel (n): Nichtflüchtiger Anteil</b> der Bindemittellösung oder -dispersion eines <b>Beschichtungsstoffes</b> , der die <b>Beschichtung</b> bildet.                                                                                                                                                                                          |
| 1.7 | <b>clear coating material:</b> A <b>coating material</b> which when applied to a <b>substrate</b> forms a solid transparent <b>film</b> having protective, decorative or specific technical properties.<br><br>NOTE: A clear coating material drying exclusively by oxidation is known as a <b>varnish</b> . | <b>vernis (m): Produit de peinture</b> destiné à être appliqué sur un <b>subjectile</b> pour former un <b>feuil</b> dur, transparent, doué des qualités protectrices, décoratives ou techniques particulières.<br><br>NOTE: Contrairement à l'anglais et à l'allemand, il n'existe pas de terme spécifique en français pour désigner un produit à séchage exclusivement par oxydation. | <b>Klarlack (m): Beschichtungsstoff</b> , der, auf einen <b>Untergrund</b> aufgetragen, eine transparente <b>Beschichtung</b> mit schützenden, dekorativen oder spezifischen technischen Eigenschaften bildet.<br><br>ANMERKUNG: Klarlacke, die ausschließlich aus oxidativ härtenden Ölen und/oder Harzlösungen bestehen, werden auch Firnis genannt. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8  | <b>coat:</b> A continuous layer of a <b>coating material</b> resulting from a single application.                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>couche (f):</b> Dépôt continu d'un <b>produit de peinture</b> effectué au cours d'une seule opération d'application.                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Schicht (f):</b> Zusammenhängende, in einem Auftrag aus einem <b>Beschichtungsstoff</b> erzeugte <b>Beschichtung</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.9  | <b>coating material:</b> A product, in liquid or in paste or powder form, that, when applied to a <b>substrate</b> , forms a <b>film</b> possessing protective, decorative and/or other specific properties.<br><br>NOTE: The German term "Beschichtungsstoff" as defined in this standard is the general term for "Lacke", "Anstrichstoffe" and similar products. | <b>produit de peinture (m):</b> Produit liquide ou en pâte ou en poudre qui, appliqué sur un <b>subjectile</b> , forme un <b>feuil</b> doué de qualités protectrices, décoratives et/ou spécifiques.<br><br>NOTE: Le terme allemand "Beschichtungsstoff" ainsi défini dans cette norme est le terme général pour "Lacke", "Anstrichstoffe" et les produits assimilés. | <b>Beschichtungsstoff (m):</b> Flüssiges oder pastenförmiges oder pulverförmiges Produkt, das, auf einen <b>Untergrund</b> aufgetragen, eine <b>Beschichtung</b> mit schützenden, dekorativen und/oder anderen spezifischen Eigenschaften ergibt.<br><br>ANMERKUNG: Der deutsche Fachausdruck "Beschichtungsstoff" im Sinne dieser Norm ist der Oberbegriff für <b>Lacke</b> , <b>Anstrichstoffe</b> und ähnliche Produkte. |
| 1.10 | <b>coating process:</b> The general term to describe the process of application of a <b>coating material</b> to a <b>substrate</b> , such as dipping, spraying, roller coating, brushing.                                                                                                                                                                          | <b>procédé d'application (m):</b> Terme général qui décrit l'ensemble des modes opératoires permettant de recouvrir un <b>subjectile</b> par un <b>produit de peinture</b> comme par exemple trempage, application au pistolet, au rouleau, à la brosse.                                                                                                              | <b>Beschichtungsverfahren (n); Beschichten (n):</b> Oberbegriff für alle Arten der Applikation eines <b>Beschichtungsstoffes</b> auf einen <b>Untergrund</b> , wie Tauchen, Spritzen, Rollen, Streichen.                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.11 | <b>coating system:</b> The sum total of the <b>coats</b> of <b>coating materials</b> which are to be applied or which have been applied to a <b>substrate</b> .<br><br>NOTE: The German term "Beschichtung" as defined in this standard is the general term for "Lackierungen", "Anstriche", "Kunstharzputze" (organic binder renderings) etc.                     | <b>système de peinture (m):</b> Ensemble des <b>couches</b> de <b>produits de peinture</b> qui sont appliquées sur un <b>subjectile</b> .<br><br>NOTE: Le terme allemand "Beschichtung" ainsi défini dans cette norme est le terme général pour "Lackierungen", "Anstriche", "Kunstharzputze" et les produits assimilés.                                              | <b>Beschichtungsaufbau (m); Beschichtungssystem (n); Beschichtung (f):</b> Gesamtheit der <b>Schichten</b> aus <b>Beschichtungsstoffen</b> , die auf einen <b>Untergrund</b> aufzutragen sind oder aufgetragen wurden.<br><br>ANMERKUNG: Der deutsche Fachausdruck "Beschichtung" im Sinne dieser Norm ist der Oberbegriff für Lackierungen, Anstriche, Kunstharzputze usw.                                                 |
| 1.12 | <b>colour:</b> The sensation resulting from the visual perception of radiation of a given spectral composition.<br><br>NOTE: The use of the German word "Farbe" alone, i.e. not in combinations of words, for <b>coating materials</b> is to be rejected.                                                                                                          | <b>couleur (f):</b> Sensation provoquée par la perception visuelle d'un rayonnement d'une composition spectrale déterminée.<br><br>NOTE: L'emploi seul du terme allemand "Farbe", c'est-à-dire non associé à d'autres termes, pour les <b>produits de peinture</b> n'est pas admis.                                                                                   | <b>Farbe (f):</b> Sinneseindruck, der durch visuelle Wahrnehmung von Strahlen einer gegebenen spektralen Zusammensetzung entsteht.<br><br>ANMERKUNG: Die Verwendung des deutschen Wortes "Farbe" allein, d. h. nicht in Wortkombinationen, für <b>Beschichtungsstoffe</b> ist abzulehnen.                                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.13 | <p><b>compatibility</b></p> <p>1) of materials:<br/>The ability of two or more materials to be mixed together without causing undesirable effects.</p> <p>2) of a <b>coating material</b> with the <b>substrate</b>:<br/>The ability of a coating material to be applied to a substrate without causing undesirable effects.</p>                                             | <p><b>compatibilité (f)</b></p> <p>1) de produits:<br/>Aptitude de plusieurs produits à être mélangés entre eux sans causer d'effets indésirables.</p> <p>2) d'un <b>produit de peinture</b> avec le <b>support</b>:<br/>Aptitude d'un produit de peinture à être appliqué sur un support sans causer d'effets indésirables.</p>                                                                   | <p><b>Verträglichkeit (f)</b></p> <p>1) von Produkten<br/>(Mischungsverhalten):<br/>Eigenschaft von zwei oder mehr Produkten, sich miteinander vermischen zu lassen, ohne daß Störungseffekte auftreten.</p> <p>2) eines <b>Beschichtungsstoffes</b> mit dem <b>Untergrund</b>:<br/>Eigenschaft eines Beschichtungsstoffes, sich auf einen Untergrund störungsfrei auftragen zu lassen.</p>                                                                     |
| 1.14 | <p><b>critical pigment volume concentration (C.P.V.C.):</b><br/>The particular value of the <b>pigment volume concentration</b> for which the voids between the solid particles which are nominally touching are just filled with <b>binder</b> and beyond which certain properties of the <b>film</b> are markedly changed.</p>                                             | <p><b>concentration pigmentaire volumique critique (C.P.V.C.) (f):</b><br/>Valeur particulière de la <b>concentration pigmentaire volumique</b> pour laquelle le <b>liant</b> remplit très exactement le volume laissé disponible entre les particules de matières pulvérulentes supposées au contact et à partir de laquelle certaines propriétés du <b>feuil</b> sont notablement modifiées.</p> | <p><b>kritische Pigmentvolumenkonzentration (KPVK) (f):</b> Bestimmter Zahlenwert der <b>Pigmentvolumenkonzentration</b>, bei dem der Raum zwischen den sich (fast) berührenden Feststoffteilchen gerade noch mit <b>Bindemittel</b> gefüllt ist und oberhalb dessen sich bestimmte Eigenschaften der <b>Beschichtung</b> markant ändern.</p>                                                                                                                   |
| 1.15 | <p><b>diluent:</b> A volatile liquid, single or blended, which, while not a <b>solvent</b>, may be used in conjunction with the solvent without causing any deleterious effects.</p> <p>NOTE: Depending on the meaning the French term "diluant" corresponds to two terms in English, "diluent" and "thinner".<br/>See also 1.45 <b>solvent</b> and 1.51 <b>thinner</b>.</p> | <p><b>diluant (m):</b> Liquide volatil, simple ou en mélange, qui sans être un <b>solvant</b> peut être utilisé avec un solvant sans entraîner d'effets indésirables.</p> <p>NOTE: Le terme français "diluant" est l'équivalent des deux termes anglais "diluent" et "thinner".<br/>Voir aussi 1.45 <b>solvant</b> et 1.51.</p>                                                                    | <p><b>Verschnittmittel für Lösemittel (n):</b> Flüchtige Flüssigkeit aus einer oder mehreren Komponenten, die ohne nachteilige Wirkung in Verbindung mit dem <b>Lösemittel</b> verwendet werden kann, obwohl sie kein Lösemittel ist.</p> <p>ANMERKUNG: Je nach Bedeutung entspricht der französische Fachausdruck "diluant" zwei Fachausdrücken in Englisch, "diluent" und "thinner". Siehe auch 1.45 <b>Lösemittel</b> und 1.51 <b>Verdünnungsmittel</b>.</p> |
| 1.16 | <p><b>drier:</b> A compound, usually a metallic soap, that is added to products drying by oxidation in order to accelerate this process.</p>                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>siccatif (m):</b> Composé, généralement un sel métallique d'un acide organique qui, additionné aux produits séchant par oxydation, accélère le processus.</p>                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Trockenstoff (m):</b> Zumeist ein Metallsalz organischer Säuren, das oxidativ härtenden Produkten zugesetzt wird, um den Härtingsprozeß zu beschleunigen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.17 | <p><b>drying:</b> The sum total of the processes by which a <b>film</b> passes from the liquid to the solid state.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>séchage (m):</b> Ensemble des transformations par lesquelles le <b>feuil</b> passe de l'état liquide à l'état solide.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Trocknung (f):</b> Gesamtheit der Vorgänge beim Übergang eines flüssigen <b>Films</b> in den festen Zustand.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |