

10 35

INTERNATIONAL STANDARD NORME INTERNATIONALE



4618 / 1

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Paints and varnishes — Vocabulary — Part I : General terms

First edition — 1978-02-15

Peintures et vernis — Vocabulaire — Partie I : Termes généraux

Première édition — 1978-02-15

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4618-1:1978

UDC/CDU 667.6 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 4618/I-1978 (E/F)

Descriptors : paints, varnishes, vocabulary, basic concepts. / **Descripteurs** : peinture, vernis, vocabulaire, notion de base.

Price based on 5 pages/Prix basé sur 5 pages

FOREWORD

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been set up 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.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 4618/1 was developed by Technical Committee ISO/TC 35, *Paints and varnishes*, and was circulated to the member bodies in July 1976.

It has been approved by the member bodies of the following countries :

Australia	Italy	Portugal
Brazil	Korea, Rep. of	Romania
Chile	Mexico	South Africa, Rep. of
France	Netherlands	Sweden
Germany	New Zealand	Switzerland
India	Norway	Turkey
Ireland	Peru	United Kingdom
Israel	Poland	Yugoslavia

The member bodies of the following countries expressed disapproval of the document on technical grounds :

Canada
Czechoslovakia

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4618/1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, et a été soumise aux comités membres en juillet 1976.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Irlande	Pologne
Allemagne	Israël	Portugal
Australie	Italie	Roumanie
Brésil	Mexique	Royaume-Uni
Chili	Norvège	Suède
Corée, Rép. de	Nouvelle-Zélande	Suisse
France	Pays-Bas	Turquie
Inde	Pérou	Yougoslavie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Canada
Tchécoslovaquie

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4618-1:1978

**Paints and varnishes —
Vocabulary —
Part I : General terms**

SCOPE AND FIELD OF APPLICATION

This International Standard defines general terms relating to paints, varnishes and related products and their raw materials.

1 BASIC TERMS

1.1 paint : A product, liquid or in powder form, containing pigment(s), which, when applied to a substrate, forms an opaque film having protective, decorative or specific technical properties.

1.2 varnish : A product which, when applied to a substrate, forms a hard, transparent film having protective, decorative or specific technical properties.

1.3 medium; vehicle : The sum total of the constituents of the liquid phase of paint.

1.4 binder : The non-volatile part of the medium which forms the film and binds the pigment.

1.5 solvent : A liquid, single or blended, volatile under normal drying conditions and in which the binder is completely soluble.

1.6 a) diluent : A volatile liquid, single or blended, which, while not a solvent for the non-volatile constituents of a paint or varnish, may be used in conjunction with the solvent without causing any deleterious effects.

1.6 b) thinner : A volatile liquid, single or blended, added to a product to lower the viscosity.

NOTE — Depending on the meaning, the French term corresponds to two terms in English, "diluent" and "thinner".

1.7 dyestuff : A natural or synthetic substance which gives the requisite colour to the paint or varnish in which it is dissolved.

1.8 pigment : A substance, generally in the form of fine particles, which is practically insoluble in media and which is used because of its optical, protective or decorative properties.

**Peintures et vernis —
Vocabulaire —
Partie I : Termes généraux**

OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale définit des termes généraux relatifs aux peintures, vernis et produits assimilés et à leurs matières premières.

1 TERMES DE BASE

1.1 peinture : Produit liquide ou en poudre contenant des pigments, destiné à être appliqué sur une surface pour former un feuil opaque doué de qualités protectrices, décoratives ou techniques particulières.

1.2 vernis : Produit destiné à être appliqué sur une surface pour former un feuil dur, transparent, doué de qualités protectrices, décoratives ou techniques particulières.

1.3 milieu de suspension : Ensemble des éléments constitutifs de la phase liquide d'une peinture.

1.4 liant : Partie non volatile du milieu de suspension, qui forme le feuil et lie le pigment.

1.5 solvant : Liquide, simple ou mixte, volatile dans des conditions normales de séchage, ayant la propriété de dissoudre totalement le liant considéré.

1.6 diluant : Liquide simple ou mixte, volatile dans des conditions normales de séchage, incorporé en cours de fabrication ou ajouté au moment de l'emploi pour obtenir les caractéristiques d'application requises sans entraîner de perturbations.

NOTE — Selon le sens, le terme français «diluant» correspond aux deux termes anglais «diluent» et «thinner».

1.7 colorant : Substance naturelle ou synthétique soluble dans la peinture ou le vernis, à laquelle ou auquel elle communique une couleur déterminée.

1.8 pigment : Substance, généralement sous forme de fines particules, pratiquement insoluble dans les milieux de suspension, utilisée en raison de certaines de ses propriétés optiques, protectrices ou décoratives.

1.9 extender : A substance in powder form, which is practically insoluble in media, usually white or slightly coloured, having a refractive index usually less than 1,7, which is used because of its physical or chemical properties.

1.10 drier : A compound, usually organometallic and soluble in organic solvents and binders, which is added to products drying by oxidation in order to accelerate the process.

1.11 substrate : The surface on which the paint or varnish system is applied or is to be applied.

1.12 coat : A continuous layer of a product resulting from a single application.

1.13 priming coat : A coat applied directly to a substrate.

NOTE — Depending on the meaning, the English term "priming coat" corresponds to two terms in French, "couche d'impression" and "couche primaire".

1.14 intermediate coat : A coat between the priming coat and the finishing coat.

1.15 finishing coat; top coat : The final coat of a paint system.

1.16 drying : The sum total of the transformations which cause a liquid film to change to the solid state.

1.17 film : A continuous layer resulting from the application to a substrate of one or more coats.

1.18 paint or varnish system : The sum total of the coats of paint or varnish which are to be applied or which have been applied to a substrate.

2 TECHNICAL TERMS

2.1 pigment volume concentration (P.V.C.) : The ratio of the volume of the pigments and other solid particles in a product to the total volume of the non-volatile matter.

2.2 critical pigment volume concentration (C.P.V.C.) : The particular value of the pigment volume concentration for which the voids between the solid particles which are nominally touching are just filled with binder and beyond which certain properties are markedly changed.

2.3 non-volatile matter : The residue obtained by evaporation under specified conditions of test.¹⁾

1.9 matière de charge : Substance en poudre, pratiquement insoluble dans les milieux de suspension, souvent blanche ou faiblement colorée, ayant un indice de réfraction généralement inférieur à 1,7, employée en raison de certaines de ses propriétés chimiques ou physiques.

1.10 siccatif : Composé généralement organométallique et soluble dans les solvants organiques et les liants, qui est ajouté aux produits séchant par oxydation pour accélérer ce processus.

1.11 subjectile : Surface sur laquelle est appliquée ou doit être appliquée une couche de peinture ou de vernis.

1.12 couche : Dépôt continu d'un produit effectué dans une seule opération d'application.

1.13 a) couche d'impression : Couche appliquée directement sur un subjectile absorbant.

1.13 b) couche primaire : Couche appliquée directement sur un subjectile non absorbant.

NOTE — Selon le sens, le terme anglais «priming coat» correspond aux deux termes français «couche d'impression» et «couche primaire».

1.14 couche intermédiaire : Couche entre la couche primaire ou la couche d'impression et la couche de finition.

1.15 couche de finition : Dernière couche d'un système de peinture.

1.16 séchage : Ensemble des transformations qui provoquent le passage du feuil de l'état liquide à l'état solide.

1.17 feuil : Revêtement continu résultant de l'application sur un subjectile d'une ou de plusieurs couche(s).

1.18 système de peinture ou de vernis : Ensemble des couches de peinture ou de vernis à déposer ou déposées sur un subjectile.

2 TERMES TECHNIQUES

2.1 concentration pigmentaire volumique (C.P.V.) : Rapport du volume des matières pulvérulentes contenues dans un produit à celui de l'extrait sec.

2.2 concentration pigmentaire volumique critique (C.P.V.C.) : Valeur particulière de la concentration pigmentaire volumique pour laquelle le liant remplit très exactement le volume laissé disponible entre les particules de matières pulvérulentes supposées en contact et à partir de laquelle certaines propriétés sont notablement modifiées.

2.3 extrait sec : Résidu obtenu par évaporation dans des conditions d'essai prescrites.¹⁾

1) See also ISO 1515 and ISO 3251.

1) Voir aussi l'ISO 1515 et l'ISO 3251.

2.4 practical spreading rate : The average area of a specified substrate which may be covered by a volume (or mass) of paint (or varnish) when applied in a single coat by a specified method under practical conditions.

NOTE — It is normally expressed in square metres per litre or square metres per kilogram.

3 PHYSICAL PROPERTIES OF PAINTS OR FILMS

3.1 adhesion : The sum total of the forces of attachment between a dry film and its substrate.

3.2 a) compatibility (of products) : The ability of a product to mix with another without causing undesirable effects such as precipitation, coagulation, thickening.

3.2 b) compatibility (of a product with the substrate) : The ability of a product to be applied to a substrate without causing undesirable effects.

3.3 gloss : An optical property of a surface, characterized by its ability to reflect light.

3.4 hiding power : The ability of a paint to obliterate the colour or the colour differences of a substrate.

3.5 hardness : The ability of a dried film to resist the influence of mechanical forces such as impact, indentation, scratch.

2.4 rendement pratique en surface : Surface moyenne d'un sujetile déterminé qu'il est possible de recouvrir en simple couche, avec un volume (ou masse) de peinture (ou de vernis), par un procédé d'application déterminé, dans les conditions pratiques de sa mise en œuvre.

NOTE — Il est exprimé habituellement en mètres carrés par litre ou en mètres carrés par kilogramme.

3 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DES PEINTURES OU DES FEUILS

3.1 adhérence : Ensemble des forces de liaison qui s'exercent entre un feuil sec et son sujetile.

3.2 a) compatibilité (de produits) : Aptitude d'un produit à être mélangé à un autre produit sans entraîner de perturbations telles que précipitation, coagulation, gélification.

3.2 b) compatibilité (d'un produit avec le sujetile) : Aptitude d'un produit à être appliqué sur un sujetile sans entraîner de perturbation.

3.3 brillant : Propriété optique d'une surface caractérisée par son aptitude à réfléchir la lumière.

3.4 pouvoir masquant : Aptitude d'une peinture à masquer par opacité la couleur ou les contrastes de couleur d'un sujetile.

3.5 dureté : Aptitude d'un feuil sec à résister à des actions mécaniques telles que choc, indentation, rayure.

ALPHABETICAL INDEX OF ENGLISH TERMS

A		I	
adhesion	3.1	intermediate coat	1.14
B		M	
binder	1.4	medium	1.3
C		N	
coat	1.12	non-volatile matter	2.3
compatibility	3.2		
critical pigment volume concentration (C.P.V.C.)	2.2		
D		P	
diluent	1.6a	paint	1.1
drier	1.10	paint system	1.18
drying	1.16	pigment	1.8
dyestuff	1.7	pigment volume concentration (P.V.C.)	2.1
		practical spreading rate	2.4
E		priming coat	1.13
extender	1.9		
F		S	
film	1.17	solvent	1.5
finishing coat	1.15	substrate	1.11
G		T	
gloss	3.3	thinner	1.6b
		top coat	1.15
H		V	
hardness	3.5	varnish	1.2
hiding power	3.4	varnish system	1.18
		vehicle	1.3

RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE DES TERMES FRANÇAIS

A

adhérence 3.1

B

brillant 3.3

C

colorant 1.7
 compatibilité 3.2
 concentration pigmentaire volumique (C.P.V.) 2.1
 concentration pigmentaire volumique critique (C.P.V.C.) 2.2
 couche 1.12
 — de finition 1.15
 — d'impression 1.13a)
 — intermédiaire 1.14
 — primaire 1.13b)

D

diluant 1.6
 dureté 3.5

E

extrait sec 2.3

F

feuil 1.17

L

liant 1.4

M

matière de charge 1.9
 milieu de suspension 1.3

P

peinture 1.1
 pigment 1.8
 pouvoir masquant 3.4

R

rendement pratique en surface 2.4

S

séchage 1.16
 siccatif 1.10
 solvant 1.5
 subjectile 1.11
 système de peinture ou de vernis 1.18

V

verniss 1.2

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4618-1:1978

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4618-1:1978