

---

# NORME INTERNATIONALE



# 1513

---

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

---

## Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essais

Première édition — 1973-12-15

---

CDU 667.61 : 620.113

Réf. N° : ISO 1513-1973 (F)

**Descripteurs** : peinture, vernis, spécimen d'essai.

Prix basé sur 3 pages

## AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, la Norme Internationale ISO 1513 remplace la Recommandation ISO/R 1513-1970 établie par le Comité Technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*.

Les Comités Membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation :

Afrique du Sud, Rép. d'	Grèce	Pologne
Allemagne	Inde	Portugal
Australie	Iran	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suède
Danemark	Israël	Suisse
Egypte, Rép. arabe d'	Italie	Turquie
Espagne	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Pérou	

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

# Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essais

## 0 INTRODUCTION

La présente Norme Internationale fait partie d'une série traitant de l'échantillonnage et des essais des peintures, vernis et produits assimilés. Les échantillons doivent avoir été prélevés conformément aux prescriptions de l'ISO 1512.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie le mode d'examen préliminaire d'un échantillon unique tel qu'il est reçu pour l'essai, ainsi que le mode opératoire pour préparer un échantillon pour essai par mélange et réduction d'une série d'échantillons représentatifs d'une livraison de peinture, vernis ou produit assimilé.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 565, *Tamis de contrôle — Toiles métalliques et tôles perforées — Dimensions nominales des ouvertures.*

ISO 1512, *Peintures et vernis — Échantillonnage.*

## 3 RÉCIPIENT CONTENANT L'ÉCHANTILLON

### 3.1 État du récipient

Noter tous les défauts du récipient contenant l'échantillon ou toute fuite apparente. Si le contenu a pu être endommagé, cet échantillon doit être rejeté.

### 3.2 Ouverture du récipient

Enlever toute matière ayant servi à l'emballage (sciure de bois, par exemple) et tout autre débris adhérent à la surface extérieure du récipient, en particulier autour de l'ouverture. Ouvrir le récipient avec précaution, en prenant soin de ne pas remuer le contenu.

## 4 MODE OPÉRATOIRE PRÉLIMINAIRE POUR LES PRODUITS FLUIDES TELS QUE VERNIS, ÉMULSIONS, DILUANTS, etc.<sup>1)</sup>

### 4.1 Examen visuel

#### 4.1.1 Espace libre

Noter l'espace libre approximatif, c'est-à-dire l'espace d'air situé au-dessus du contenu du récipient, exprimé en pourcentage de la capacité totale du récipient.

#### 4.1.2 Peau de surface

Noter la présence de toute peau de surface et son type, c'est-à-dire si elle couvre la totalité de la surface, si elle est dure ou légère et si elle est fine ou modérément épaisse ou très épaisse. Si une peau existe, la détacher aussi complètement que possible des parois du récipient et l'enlever, si nécessaire, par tamisage. Noter la facilité avec laquelle elle peut être enlevée. Pour des contrôles analytiques, s'il existe une peau, il peut être nécessaire de disperser la peau et de la réincorporer à l'échantillon pour essai.

#### 4.1.3 Consistance

Noter si le produit est thixotrope ou s'il y a eu gélification, en prenant soin de ne pas confondre gélification et thixotropie<sup>2)</sup>.

#### 4.1.4 Séparation des phases

Noter toute séparation de l'échantillon en couches, par exemple : eau et huile ou résine.

#### 4.1.5 Impuretés apparentes

S'il y a des impuretés apparentes, noter leur présence et les retirer, si possible.

1) Ces produits correspondent aux produits des types A et B définis dans l'ISO 1512.

2) Les peintures et les vernis thixotropes et gélifiés ont, tous deux, la consistance d'une gelée mais, tandis que la consistance des premiers est fortement réduite lorsqu'ils sont agités ou secoués, la consistance d'une peinture ou d'un vernis gélifié ne peut être réduite de cette manière.

#### 4.1.6 Dépôt

S'il y a un dépôt appréciable, noter sa présence et son aspect.

#### 4.1.7 Clarté

Pour les vernis, diluants, solutions de catalyseur, etc., noter la clarté et la couleur de l'échantillon.

### 4.2 Homogénéisation

Agiter complètement la préparation et incorporer tout dépôt léger.

## 5 MODE OPÉRATOIRE PRÉLIMINAIRE POUR LES PRODUITS FLUIDES TELS QUE PEINTURES<sup>1)</sup>

### 5.1 Examen visuel

#### 5.1.1 Espace libre

Noter l'espace libre approximatif, c'est-à-dire l'espace d'air situé au-dessus du contenu du récipient, exprimé en pourcentage de la capacité totale du récipient.

#### 5.1.2 Peau de surface

Noter la présence de toute peau de surface et son type, c'est-à-dire si elle couvre la totalité de la surface, si elle est dure ou légère et si elle est fine ou modérément épaisse ou très épaisse. Si une peau existe, la détacher aussi complètement que possible des parois du récipient et l'enlever. Noter la facilité avec laquelle elle peut être enlevée, si nécessaire par tamisage. Pour des contrôles analytiques, s'il existe une peau, il peut être nécessaire de disperser la peau et de la réincorporer à l'échantillon à essayer.

#### 5.1.3 Consistance

Noter si la peinture est thixotrope ou s'il y a eu gélification, en prenant soin de ne pas confondre gélification et thixotropie<sup>2)</sup>.

#### 5.1.4 Séparation des phases

Noter toute séparation de l'échantillon en phases.

#### 5.1.5 Sédimentation

Noter le type de la sédimentation, par exemple : légère, dure ou dure et sèche. Si la sédimentation est dure et apparaît sèche et friable en masse, lorsqu'elle est coupée à l'aide d'un couteau à palette propre, la décrire comme «sèche et dure».

#### 5.1.6 Matières étrangères

Noter la présence de toute matière étrangère dans la peinture, et l'enlever aussi soigneusement que possible.

### 5.2 Homogénéisation

#### 5.2.1 Limites

Les échantillons qui ont été gélifiés ou qui présentent une sédimentation sèche et dure (voir 5.1.3 et 5.1.5) ne peuvent effectivement être homogénéisés et, par conséquent, ne doivent pas être utilisés pour des essais.

#### 5.2.2 Généralités

Pendant toutes les opérations décrites en 5.2.3 à 5.2.5, prendre soin que n'intervienne qu'une perte minimale de solvant. À cet effet, toutes les opérations doivent être effectuées aussi rapidement que possible, tout en assurant un mélange satisfaisant.

#### 5.2.3 Enlèvement de la peau

Si l'échantillon initial contient une peau, enlever tout débris en filtrant l'échantillon réincorporé soumis à sa propre masse, à travers un tamis conforme à l'ISO 565 de 125 µm d'ouverture nominale, à moins de spécifications contraires.

#### 5.2.4 S'il n'y a pas eu de sédimentation dure

Bien mélanger l'échantillon, même s'il n'y a pas eu de sédimentation apparente (si l'échantillon est assez petit, un couteau à palette peut être utilisé mais, pour un échantillon plus grand, un agitateur plus solide est nécessaire), puis remettre le couvercle fermement sur le récipient et agiter énergiquement le contenu tout en retournant le récipient. Secouer et agiter alternativement jusqu'à ce que le contenu soit complètement homogène. À titre de précaution supplémentaire, il est recommandé de parfaire le mélange en versant le contenu dans un récipient propre, puis à nouveau dans le récipient initial, à plusieurs reprises. Durant toute la préparation de l'échantillon, éviter, dans la mesure du possible, l'entraînement d'air. L'échantillon doit être exempt de bulles d'air avant son utilisation.

#### 5.2.5 Si une sédimentation dure se produit

S'il est nécessaire d'effectuer l'examen d'un échantillon dans lequel une sédimentation dure s'est produite (mais non une sédimentation sèche et dure, voir 5.2.1), procéder comme suit :

Verser toute la partie fluide dans un récipient propre. Enlever le pigment sédimenté du fond du récipient à l'aide d'un couteau à palette et bien mélanger. Lorsqu'une

1) Ces produits correspondent aux produits du type C définis dans l'ISO 1512.

2) Les peintures et les vernis thixotropes et gélifiés ont, tous deux, la consistance d'une gelée mais, tandis que la consistance des premiers est fortement réduite lorsqu'ils sont agités ou secoués, la consistance d'une peinture ou d'un vernis gélifié ne peut être réduite de cette manière.

consistance uniforme est atteinte, remettre le liquide dans le récipient initial, par petites quantités successives, en incorporant soigneusement chaque portion ajoutée avant d'introduire la suivante. Terminer l'homogénéisation en versant plusieurs fois le liquide d'un récipient dans un autre (voir 5.2.4). L'échantillon doit être exempt de bulles d'air avant son utilisation.

## 6 MODE OPÉRATOIRE PRÉLIMINAIRE POUR LES PRODUITS CONSISTANTS TELS QUE ENDUITS, MASTICS, etc.<sup>1)</sup>

Examiner ces produits, en général comme indiqué au chapitre 5 pour les peintures pigmentées. Quand un mélange apparaît nécessaire pour assurer l'homogénéité, un petit malaxeur de grande puissance peut être nécessaire.

## 7 MODE OPÉRATOIRE PRÉLIMINAIRE POUR PRODUITS SOUS FORME PULVÉRULENTE<sup>2)</sup>

Aucun mode opératoire particulier n'est habituellement requis pour ces produits, mais les caractéristiques inhabituelles doivent être notées, telles que couleur anormale, présence de mottes importantes et dures, présence de matières étrangères, etc.

## 8 MÉLANGE ET RÉDUCTION D'UNE SÉRIE D'ÉCHANTILLONS

### 8.1 Généralités

Dans le cas où une série d'échantillons a été prélevée sur un produit homogène, ils peuvent soit être essayés séparément, soit être groupés pour donner un échantillon réduit, comme spécifié en 8.2 à 8.4.

### 8.2 Produits fluides (types A, B ou C)

Après avoir complètement mélangé chaque échantillon comme spécifié aux chapitres 3 et 4, ci-dessus, verser ou transférer les échantillons dans un récipient propre et sec de dimensions convenables, et les mélanger complètement en agitant, secouant, etc. Lorsque l'échantillon mélangé semble homogène, prélever un échantillon réduit, comme indiqué dans ISO 1512. Placer l'échantillon réduit dans un ou plusieurs récipients propres et secs, en laissant 5 % d'espace libre, puis fermer, étiqueter et, si nécessaire, sceller les récipients.

### 8.3 Produits consistants (Type D)

Il n'est pas possible de spécifier un mode opératoire unique, applicable d'une façon générale. Traiter chaque cas séparément en tenant compte des moyens mécaniques disponibles, de la difficulté de mélange des produits consistants, de la perte possible de constituants volatils, etc.

### 8.4 Peintures sous forme pulvérulente (Type E)

Vider le contenu des différents récipients d'échantillons dans un récipient propre, sec et de dimensions convenables et mélanger complètement. Réduire l'échantillon à une dimension appropriée (1 à 2 kg) en le partageant manuellement ou au moyen d'un diviseur rotatif (diviseur à secteurs tournants); puis placer l'échantillon réduit dans un ou plusieurs récipients propres et secs. Fermer, étiqueter et, si nécessaire, sceller les récipients.

## 9 ÉTIQUETAGE DES RÉCIPIENTS D'ÉCHANTILLONS

Indiquer, sur l'étiquette du récipient d'échantillon les points particuliers suivants :

- a) nom du fabricant et description du produit;
- b) date de fabrication;
- c) expéditeur;
- d) dimensions de la livraison et précision la concernant;
- e) lieu d'échantillonnage, date de l'échantillonnage, nom de l'échantillonneur;
- f) numéro ou numéros de référence du lot, du réservoir de stockage, du bidon, etc. d'où les échantillons ont été prélevés;
- g) date du mélange, nom du mélangeur;
- h) référence de la présente Norme Internationale ou d'une norme nationale équivalente.

NOTE — Si l'échantillon est transmis à un autre laboratoire, il doit être accompagné d'un bordereau de livraison sur lequel sont répétés les détails donnés sur l'étiquette et également, si nécessaire, d'un procès-verbal de l'examen préliminaire. (Voir chapitre 10.)

## 10 PROCÈS-VERBAL DE L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Le procès-verbal doit renvoyer à la présente Norme Internationale, ou à une norme nationale équivalente, et contenir, au moins, les renseignements suivants :

- 1) descriptions de l'échantillon comme indiqué sur l'étiquette (voir chapitre 9);
- 2) aspect, clarté, etc.;
- 3) description, le cas échéant, de la peau observée et du mode de tamisage adopté;
- 4) description de la sédimentation observée et du mode d'homogénéisation et de réincorporation adopté (voir 4.2 et 5.2);
- 5) toutes autres observations préliminaires indiquées dans la présente Norme Internationale.

1) Ces produits correspondent aux produits du type D définis dans l'ISO 1512.

2) Ces produits correspondent aux produits du type E définis dans l'ISO 1512.



