

---

## Peintures et Vernis - Spécifications relatives à la laque nitrocellulosique

### 1. Champ d'application

Cette Norme CEDEAO prescrit les exigences et les méthodes d'échantillonnage et d'essai relatives à la laque nitrocellulosique transparente utilisée comme revêtement transparent sur bois, métal, substrats, etc., et comme émail de laque de finition sur bois, métal, substrats, etc.

### 2. Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions de cette norme. Toute norme est sujette à révision, et les signataires des accords fondés sur ces normes sont invités à étudier la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes de ces normes.

- 2.1 ISO 1513: 1992 - Examen et préparation des échantillons en vue des essais.
- 2.2 ISO 2814:1973 – Peintures et vernis -- Comparaison des rapports de contraste (pouvoir masquant) des peintures de même type et de même couleur.
- 2.3 ISO 2813:1994 – Peintures et vernis – Détermination du brillant spéculaire de films de peinture non métallique à 20 degrés, 60 degrés et 85 degrés.
- 2.4 ISO 2812-2: 1993 – Peintures et vernis – Détermination de la résistance aux liquides – Partie 2: méthodes d'immersion dans l'eau.
- 2.5 ISO 15528:2000 – Peintures, vernis et matières premières pour peintures et vernis - Échantillonnage.
- 2.6 ISO 1514:1993 – Peintures et vernis – Panneaux normalisés pour essais.
- 2.7 ISO 2431:1993 – Peintures et vernis – Détermination du temps d'écoulement au moyen de coupes d'écoulement.
- 2.8 ISO 2808:1997 – Peintures et vernis – Détermination de l'épaisseur du film.
- 2.9 ISO 2812-1:1993 – Peintures et vernis – Détermination de la résistance aux liquides – Partie 1: Procédés généraux.
- 2.10 ISO 4630: 1997 – Liants pour peintures et vernis – Estimation de la couleur des liquides clairs à l'échelle de couleur Gardner.
- 2.11 ISO 7724-2: 1984 – Peintures et vernis – Colorimétrie – Partie 2: Mesure de la couleur.

- 2.12 ISO 7724-3: 1984 – Peintures et vernis – Colorimétrie – Partie 3: Calcul des différences de couleur.
- 2.13 ISO 1524:2000 – Peintures, vernis et encres d'impression.
- 2.14 GS 798:2005 - Peintures et vernis – Détermination de la transparence.

### 3. Définitions

Aux fins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent:

#### 3.1

##### **laque transparente**

un revêtement liquide transparent fabriqué à partir de nitrocellulose, de résine, et de solvant organique qui sèche principalement par évaporation physique lors de son application sur des substrats

#### 3.2

##### **émail de laque**

un revêtement liquide coloré transparent ou opaque produit par la dispersion de pigments dans de la laque transparente

#### 3.3

##### **défectueux**

une éprouvette ou un récipient de laque nitrocellulosique qui, sous un ou plusieurs aspects, ne répond pas aux exigences de cette norme

#### 3.4

##### **lot**

la quantité de laque nitrocellulosique du même type, dans des récipients, portant le même numéro d'identification du lot produit par un fabricant et soumis à un moment donné aux fins d'inspection et d'essai

#### 3.5

##### **conditions normales**

doivent être de  $25 \pm 2^\circ$  C et d'une humidité relative de  $60 \pm 5\%$

#### 3.6

##### **veinage**

l'imitation de l'aspect du bois par l'utilisation judicieuse d'outils et de substances de revêtement appropriés

### 4. Classification (Types)

La laque nitrocellulosique est classée comme suit:

#### 4.1 Laque transparente

La laque transparente est de deux types en fonction de leur utilisation finale. Ce sont:

##### 4.1.1 La laque transparente pour bois

##### 4.1.2 La laque transparente de finition

## 4.2 Émail de laque

L'émail de laque est de cinq types en fonction de leurs couleurs comme ci-dessous:

### 4.2.1 Email de laque blanc

### 4.2.2 Email de laque de teinte

NOTE: La couleur de teinte est de couleur grise ou crème faible figurant sur un film de peinture blanche dont la légèreté doit être supérieure ou égale à 6 et moins de 9.

### 4.2.3 Email de laque argenté

### 4.2.4 Email de laque transparent

### 4.2.5 Email de laque d'autres couleurs

## 5. Exigences

5.1 La laque doit être conforme aux exigences indiquées dans le tableau 1 lorsqu'elle est testée selon les méthodes d'essai indiquées dans le Tableau 1.

**Tableau 1 – Exigences de la laque transparente et de l'émail de laque**

No.	Caractéristique	Exigences			Méthodes d'essai
		Laque transparente		Email de laque	
		Laque transparente pour bois	Laque transparente de finition		
1	État dans le récipient	La laque doit être lisse et uniforme sans grumeaux durs lorsqu'elle est mélangée			Norme ISO 1513
2	Numéro de couleur (Gardner) max	12	-	-	Norme ISO 4630
3	Degré de dispersion, µm, max, (Sauf la couleur argent)	-	-	10	Norme ISO 1524
4	Transparence	Elle doit être transparente		-	Norme GS 798
5	Propriétés de l'application	La laque ne doit montrer aucune tendance à produire un aspect de peau d'orange, et la deuxième couche doit bien adhérer à la première couche après séchage pendant 30 min. La laque sèche ci-dessous doit être exempte de creux ou de <b>cissmarks</b> , de piqûre de corrosion ou de flottaison.			Norme CI.9.7
6	Temps complet de séchage, h, max	1.0			Norme CI.9.8
7	Aspect du film de peinture	L'aspect du film de laque est normal.			Norme CI.9.9
8	Rapport de contraste (Sauf couleur argent et transparentes)	-	-	Elle doit être de 0,9 ou plus pour la couleur blanche et	Norme CI.9.10

				teinte, et de 0,8 ou plus pour les autres couleurs. Pourvu qu'elle soit de 0,5 ou plus pour les couleurs claire, rouge, bleue et jaune.	
9	Brillant spéculaire (60°) (1) min.	-	-	80	Norme CI.9.11
10	Résistance à l'adhérence	Il ne doit y avoir aucune résistance à l'adhérence			Norme CI.9.12
11	Saignement (Sauf couleur blanche et couleur argent (2))	-	-	Il ne doit y avoir aucun saignement.	Norme CI.9.13
12	Stabilité thermique du film de peinture (Limité au blanc)	-	-	Il ne doit y avoir aucun changement d'aspect lorsqu'elle est chauffée entre 115 °C à 120 °C pendant 2 heures.	Norme CI.9.14
13	Résistance à l'eau	-	Il ne doit y avoir aucune anomalie lorsque l'éprouvette est plongée dans l'eau à 20 °C pendant 18 heures après chauffage à 80 °C pendant 30 min.		Norme CI.9.15
14	Résistance à de l'eau bouillante	Il ne doit y avoir aucune anomalie quand elle est immergée dans l'eau bouillante pendant 10 min.	-	-	Norme CI.9.16
15	Résistance à l'essence	Il ne doit y avoir aucune anomalie lorsqu'il est immergé dans l'essence No.1 pendant 2 h.	Il ne doit y avoir aucune anomalie lorsqu'il est immergé dans l'essence No.2 pendant 2 h.		Norme CI.9.17
16	Résidu de chauffage de la laque transparente, %, min	28	22	-	Norme CI.9.18
17	Résidu de chauffage de l'émail de laque de couleur blanche et de teinte, %, min	-	-	35	Norme CI.9.18

18	Résidu de chauffage de l'émail de laque de couleur d'argent et transparente et d'autres couleurs, %, min	-	-	30	Norme CI.9.18
----	--	---	---	----	---------------

<sup>(1)</sup> Si le brillant spéculaire est inférieur à 80, la limite convenue entre les parties concernées peut être adoptée.

<sup>(2)</sup> Lorsqu'un pigment spécial est utilisé pour la fabrication d'émail de laque jaune ou rouge à la demande de l'acheteur, l'exigence de saignement peut être omise.

## 6. Emballage et marquage

### 6.1 Emballage

La laque doit être emballée dans des récipients propres et secs. Les récipients doivent être suffisamment solides pour résister à l'usage normal et doivent être scellés adéquatement pour éviter les fuites et la contamination du contenu pendant le transport et la manipulation aux conditions normales.

### 6.2 Marquage

Les informations suivantes doivent être lisibles et indélébiles sur chaque contenant ou sur une étiquette solidement fixée:

- (a) Nom du produit;
- (b) Masse nette (kg) ou le volume net (l);
- (c) Nom et adresse du fabricant ou marque déposée ou les deux;
- (d) Année de fabrication;
- (e) Numéro de lot;
- (f) Pays de fabrication;
- (g) Symboles de sécurité (relatifs à la toxicité et à l'inflammabilité);
- (h) Mesures de sécurité relatives à la manipulation, l'application et l'utilisation, le cas échéant.

## 7. Échantillonnage et essais

### 7.1 Échantillonnage

**7.1.1** Sauf convention contraire, les échantillons doivent être sélectionnés de façon aléatoire conformément à la norme ISO 15528 pour déterminer si un échantillon ou un lot est conforme aux exigences de ces spécifications.

**7.1.2** Bien mélanger ou agiter le contenu du/des contenant(s) ainsi tiré (7.1.1) jusqu'à ce qu'un produit parfaitement homogène soit obtenu, puis prélever dans le /les contenant(s) un échantillon de test de volume d'au moins 1 litre. Si les contenants du lot ont une capacité d'au moins 1 litre, prendre suffisamment de contenants au hasard pour fournir au moins un échantillon d'essai d'un litre.

### 7.2 Essais

Les échantillons sélectionnés conformément à 7.1 doivent être testés au regard des exigences de la clause 5 selon les méthodes indiquées dans le Tableau 1.

## 8. Critères de conformité

Le lot est réputé conforme aux exigences de cette norme si, après inspection des contenants du lot et après avoir testé l'échantillon prélevé en conformité avec 7.1, aucun défaut n'est trouvé.

## 9. Méthodes d'essai

REMARQUE: Au moins un litre d'échantillon est nécessaire pour l'épreuve.

### 9.1 Conditions générales

**9.1.1** Le lieu du test doit être à une température de  $25 \pm 2\%$  et d'une humidité relative de  $60 \pm 5\%$ .

**9.1.2** Le lieu de la pulvérisation doit être un endroit, de préférence dans une cabine de pulvérisation avec une vitesse de vent de 0,7 m/s, à une température de  $25 \pm 20^\circ\text{C}$  et de  $60 \pm 5\%$  H.R.

### 9.2 Panneaux

**9.2.1** Les panneaux en acier, d'une taille de 150 mm x 70 mm x 0,8 mm, qui ont été nettoyés au moyen d'un solvant conformément à la norme ISO 1514.

**9.2.2** Le panneau de verre, de la taille de 150 mm x 70 mm x 2 mm. Dans le cas du test de brillant spéculaire, l'épaisseur du panneau doit être de 5 mm. Le panneau doit être nettoyé au moyen d'un solvant conformément à la norme ISO 1514.

**9.2.3** Le panneau de fer-blanc, de dimensions 200 mm x 100 mm x 0,3 mm qui a été nettoyé conformément à la norme ISO 1514. Dans le cas du test de temps de séchage, les dimensions du fer blanc doivent être / sont 150 mm x 70 mm x 0,3 mm.

### 9.3 Dilution des échantillons

Les échantillons doivent être dilués en utilisant le diluant composé indiqué dans le Tableau 2. Le diluant donné dans le Tableau 2 doit avoir un temps d'écoulement (viscosité) situé entre 15s et 19s lorsqu'il déterminé conformément à la norme ISO 2431 à l'aide d'une coupe de viscosité Ford n°4.

**Tableau 2 – Composition du diluant**

Composants	Rapport de composition (en volume)
Acétate d'éthyle	15
Acétate de butyle	15
n-butanol	5
Toluène / xylène	65

### 9.4 Revêtement de l'échantillon

Les échantillons doivent être dilués conformément à 9.3 et appliqués deux fois sur un côté de l'éprouvette à l'aide d'un pistolet de pulvérisation approprié. La seconde application est effectuée 30 minutes après la première application.

#### **9.5 Épaisseur du film de laque sec**

L'épaisseur du film de laque doit être comprise entre 20µm et 30µm dans le cas de doubles revêtements de laque transparente et entre 30µm et 40µm dans le cas d'email de laque lorsqu'il est déterminé conformément à la norme ISO 2808.

#### **9.6 Échantillon d'évaluation**

L'échantillon d'évaluation doit être celui indiqué dans le Tableau 3.

Tableau 3 – Échantillon d'évaluation

Exigence	Élément d'observation	Groupement		
		Type	Procédé de mise en place	Niveau de qualité
Transparence	Transparence	Revêtements de l'échantillon de laque.	Échantillon de référence convenue ou échantillon du Fabricant	Échantillon limite* *
Apparence du film de laque	Couleur et brillance	Film de laque ou échantillon de laque		Échantillon standard**
	Veinage et peau d'orange	Film de laque ou échantillon de laque		Échantillon limite
<p>* L'échantillon limite est l'échantillon d'évaluation donnant la limite admissible de la qualité des échantillons de test, par exemple l'échantillon d'évaluation à utiliser pour évaluer le degré d'uniformité de couleur et de brillance, les marques de brossage, les affaissements ou les ridages d'un film test.</p> <p>** L'échantillon standard doit être l'échantillon qui donne la qualité centrale (moyenne) des éprouvettes, par exemple l'échantillon d'évaluation pour évaluer la couleur ou la brillance d'un film témoin.</p>				

## 9.7 Propriétés d'application

### 9.7.1 Panneau

Utilisez la plaque de fer-blanc (200 x 100 x 0,3 mm) spécifiée dans 9.2.3 comme éprouvette.

### 9.7.2 Dilution de l'échantillon

Diluer l'échantillon conformément à 9.3.

### 9.7.3 Revêtement

Enduire l'éprouvette deux fois conformément à 9.4.

### 9.7.4 Epaisseur du film de laque

L'épaisseur du film de laque est celle indiquée dans 9.5 déterminée conformément à la norme ISO 2808.

### 9.7.5 Procédure



## **9.8 Temps de séchage**

### **9.8.1 Panneau**

Utiliser le fer-blanc (150 x 70 x 0,3 mm) tel que spécifié dans 9.2.3 comme éprouvette.

### **9.8.2 Dilution de l'échantillon**

Diluer l'échantillon en conformité avec 9.3.

### **9.8.3 Revêtement**

Enduire l'éprouvette une fois en conformité avec 9.4.

### **9.8.4 Epaisseur du film de laque**

L'épaisseur du film de laque sèche est celle indiquée dans 9.5.

### **9.8.5 Procédure**

Laisser le panneau sécher après le revêtement dans une position horizontale avec la surface revêtue vers le haut et le faire sécher pendant une heure aux conditions normales.

Placer la partie médiane de la surface revêtue fermement entre le pouce et l'index.

Frotter la partie médiane de la surface revêtue à plusieurs reprises avec le doigt et examiner les traces de film de laque.

## **9.9 Aspect du film de laque**

### **9.9.1 Échantillon d'évaluation**

L'échantillon d'évaluation est indiqué dans le Tableau 3.

### **9.9.2 Éprouvette**

L'éprouvette doit être l'éprouvette utilisée dans 9.7. La laisser au repos pendant 24h.

### **9.9.4 Procédure**

Sous la lumière naturelle diffuse comparer la surface du film de laque de l'échantillon d'évaluation et celle de l'éprouvette pour les différences de couleur (utiliser la norme ISO 3668) et de brillance et le degré de veinage et de peau d'orange. Signaler comme conforme à l'exigence indiquée dans le Tableau 1 lorsqu'il y a peu de différence de couleur et de brillance et que le degré de grainage et de peau d'orange est minime.

## **9.10 Rapport de contraste (Email de laque seulement)**

### **9.10.1 Préparation de l'éprouvette**

Fixer une carte d'opacité horizontalement sur un panneau de verre plat aux conditions normales. Y appliquer un échantillon non dilué à l'aide d'un applicateur à double film ayant un écart de 200µm.

Laissez le panneau de verre sécher pendant 24 heures dans une position horizontale avec la face enduite vers le haut.  
Préparer deux éprouvettes.

### 9.10.2 Méthode

Mesurer la réflectance lumineuse du film qui a été appliqué sur les surfaces blanches et noires des deux éprouvettes conformément à la norme ISO 2814 et calculer le rapport de contraste en conséquence.

### 9.11 Brillant spéculaire à 60°

Appliquer l'échantillon, conformément aux 9.3, 9.4 et 9.5 à un panneau de verre (voir 9.2.2). Laisser le panneau en position horizontale sécher pendant 1 heure aux conditions normales avec la face enduite vers le haut.

Chauffer l'éprouvette dans un four réglé à  $80\text{ °C} \pm 20\text{ °C}$  pendant 30 min et la conditionner pendant 1 heure aux conditions normales.

Déterminer le brillant conformément à la norme ISO 2813.

### 9.12 Résistance à l'adhérence

#### 9.12.1 Préparation de l'éprouvette

Appliquer l'échantillon sur un côté du panneau de verre (100 mm x 100 mm x 2 mm) comme indiqué dans 9.3, 9.4 et 9.5. Laissez le panneau au repos dans une position horizontale pendant 1 heure aux conditions normales avec la face enduite vers le haut. Le faire chauffer dans un four thermostatique à  $80\text{ °C} \pm 20\text{ °C}$  pendant 30 minutes. Le laisser au repos pendant encore 1 heure aux conditions normales.

#### 9.12.2 Procédure

Placer la surface enduite de l'éprouvette (9.12.1) vers le haut. Empiler jusqu'à 5 feuilles de gaze qui ont été préalablement conditionnées à une température de  $40\text{ °C}$  pendant 1 heure ou plus au centre de l'éprouvette. Mettre un poids cylindrique de 40mm de diamètre et de 500 g de masse à fond plat, qui a été préalablement conditionné à  $40\text{ °C}$  pendant 1 heure ou plus, au centre de la gaze. Laissez-le dans un four réglé et maintenu à  $40 \pm 20\text{ °C}$  pendant 18 heures. Le faire sortir, retirer la gaze du film de laque, et vérifier la marque de tissu imprimée sur la surface du film de laque.

#### 9.12.3 Observation

Lorsque la marque de tissu imprimée sur la surface du film de laque est minime, indiquer qu' "il y a résistance à l'adhérence". When the cloth mark printed on the surface of lacquer film is minimal, report as "there is blocking resistance".

### 9.13 Saignement (Email de laque seulement)

**9.13.1 En général** – Lors d'un nouveau revêtement sur le film avec de la laque blanche, examiner le film pour tout changement de couleur du au saignement.

**9.13.2 Panneau** – Utiliser un fer-blanc de 150 mm x 70 mm x 0,3 mm, tel qu'indiqué dans 9.2.3.

### 9.13.3 Procédure

En utilisant le fer-blanc indiqué dans 9.2.3 comme éprouvette, appliquer l'échantillon sur une moitié de l'éprouvette conformément à 9.3 jusqu'à 9.5. Placer le panneau à l'horizontale avec la surface enduite vers le haut, le sécher pendant 24 heures aux conditions normales. Y appliquer une surcouche d'émail de laque blanc, conformément à 9.3 jusqu'à 9.5.

Évaluer l'état de saignement du film après 1h de repos conformément aux exigences prescrites au Tableau 1.

## 9.14 Stabilité thermique du film de laque

### 9.14.1 Eprouvette

Utilisez le fer-blanc de (150 mm x 70 mm x 0,3 mm), spécifié dans 8.2.3.

### 9.14.2 Préparation de l'éprouvette

Appliquer l'échantillon sur un côté de l'éprouvette (9.14.1) conformément à 9.3 jusqu'à 9.5. Le sécher aux conditions normales pendant 24 heures et l'utiliser comme éprouvette. Préparer une éprouvette.

### 9.14.3 Température et durée de l'essai

Effectuer l'essai à  $118 \pm 20^\circ \text{C}$  pour une durée de 2h.

### 9.14.4 Procédure

Avant le chauffage, mesurer la valeur des composantes trichromatiques du système de référence colorimétrique CIE 1976 conformément à la norme ISO 7724-2. Effectuer l'essai conformément à l'article 6 de la norme ISO 3248.

D'abord, contrôler visuellement l'aspect du film de laque en vue de la recherche de signes de dégradation, et après le contrôle vérifier son adhérence en touchant légèrement avec la pointe du doigt. Puis, en utilisant la valeur des composantes trichromatiques du système de référence colorimétrique CIE 1976, calculer la différence de couleur avant et après le chauffage de l'éprouvette conformément à la norme ISO 7724-3.

### 9.14.5 Observation

En l'absence de bulles, de cloques, de craquelages, de décollements et d'adhérence sur le film de laque et quand la différence de couleur est inférieure à 2.0, indiquer que "Le chauffage à  $116^\circ \text{C} - 120^\circ \text{C}$  pendant 2 h n'apporte aucun changement d'aspect".

## 9.15 Résistance à l'eau (Laque transparente de finition et émail de laque)

**9.15.1** L'éprouvette est le panneau en acier de dimensions 150 mm x 70 mm x 0,8 mm spécifié dans 9.2.1.

### 9.15.2 Préparation de l'éprouvette

Appliquer l'échantillon sur un côté de trois éprouvettes conformément à 9.3 jusqu'à 9.5. Les laisser au repos en position horizontale avec la surface enduite vers le haut aux conditions normales pendant 1 h. Les faire chauffer dans un four réglé à  $80 \pm 20^\circ \text{C}$  pendant 30 min.

Les laisser reposer aux conditions normales pendant 1h, appliquer une nouvelle couche au niveau du côté arrière sur 5 mm du pourtour de deux d'entre elles. Faire de l'un des échantillons l'éprouvette d'origine.

**9.15.3** Température d'immersion:  $20 \pm 1$  °C

**9.15.4** Temps d'immersion: 18h

**9.15.5** Zone(s) à observer: La surface du film de laque dont une partie inter-faciale du liquide.

**9.15.6** Méthode: Utiliser la norme ISO 2812-2

### **9.15.7 Examen final**

À la fin de la période d'immersion, retirer chaque éprouvette et éponger les éprouvettes avec du papier absorbant et examiner immédiatement toute la surface d'essai de chaque éprouvette visuellement et encore 2 h après le retrait. Lorsqu'on les examine, il ne doit pas y avoir de ridages, de cloques, de craquelures ou de décollements du film de laque de deux éprouvettes. Après un temps additionnel de 2h, le changement de brillance, d'opacité, d'opalescence et le degré de changement de couleur doivent être mineurs par rapport à l'éprouvette d'origine.

Indiquer que «l'immersion dans l'eau à 20° C pendant 18 h après chauffage à 80° C pendant 30 min ne produit pas d'anomalies si les conditions précitées sont réunies.

## **9.16 Ebullition – Résistance à l'eau (Laque transparente seulement)**

### **9.16.1 Éprouvette**

Un panneau de verre de dimensions de 150 mm x 70 mm x 2 mm (voir 9.2.1).

### **9.16.2 Préparation de l'éprouvette**

- (a) Diluer l'échantillon avec le diluant indiqué dans le Tableau 2 de sorte que sa viscosité se situe dans la plage de 15s à 25s telle qu'elle est déterminée conformément à la norme GS ISO 2431 en utilisant une coupe de Ford n°4.
- (b) Placer l'échantillon dans un contenant approprié à une profondeur d'environ 120 mm.
- (c) Mettre la plaque en verre de 150 mm x 70 mm x 2 mm, (9.2.2) dans l'échantillon dans le récipient en rendant son côté long perpendiculaire. La plonger jusqu'à ce qu'environ 100 mm deviennent humide. La retirer immédiatement et la sécher avec l'extrémité sèche vers le bas.
- (d) Trente minutes après le premier revêtement au trempé, effectuer un second revêtement au trempé de la même manière que 9.16.2 (c).
- (e) Après le séchage pendant 1 h, le faire chauffer dans un four à une température de  $80 \pm 20$ ° C pendant 30 min; et le laisser au repos pendant une heure de plus aux conditions générales pour préparer l'éprouvette.
- (f) La quantité appliquée doit être suffisante pour donner au film de laque séché une épaisseur comprise entre (25 - 35) µm de chaque côté.

- (g) Préparer trois éprouvettes, et en faire une comme éprouvette d'origine.

### 9.16.3 Procédure

- (i) Utiliser la norme ISO 2812-2.
- (ii) Le temps d'immersion est de 10 minutes.
- (iii) Ajouter 2 ou 3 morceaux de porcelaine à l'eau bouillante.
- (iv) La température de l'eau est celle de l'eau bouillante.

### 9.16.4 Examen final

À la fin de la période d'immersion, retirer les éprouvettes, les éponger avec du papier absorbant et examiner visuellement le film de laque et aussi après 2h en vue de la recherche de signes de rides, de cloques, de craquelures et de décollements de deux éprouvettes.

Après 2h au repos comparer l'éprouvette d'origine aux éprouvettes immergées par rapport au changement de brillance, d'opacité, d'opalescence et au changement de couleur. Lorsque les changements des panneaux immergés sont minimes par rapport à l'éprouvette d'origine et lorsqu'il n'y a aucun signe de défauts du film, signaler que le film est résistant à l'eau bouillante.

## 9.17 Résistance à l'essence

### 9.17.1 Panneau

Le panneau en acier de dimensions de 150 mm x 70 mm x 0,8 mm est celui qui figure dans.

### 9.17.2 Préparation de l'éprouvette

Suivre 9.15.2.

### 9.17.3 Méthode

- (a) Utiliser la méthode 1 (Procédure A) de la norme ISO 2812-1
- (b) Liquide de test – Utilisez de l'essence n°1 pour la laque transparente pour bois et l'essence n°2 pour la laque transparente pour la finition et l'émail de laque. L'essence n°1 et l'essence n°2 doivent être composées comme indiqué dans le Tableau 4.

**Tableau 4 – Rapport de composition de l'essence pour l'essai (en volume)**

Réactifs	Gasoline No.		
	1	2	3
Benzène*	10	9	8
Toluène	0	1	2

\* Le nom commercial est le benzène de pétrole.

- (c) Période d'immersion: Doit être de 2 h
- (d) Température d'essai: Doit être de  $20 \pm 1^\circ \text{C}$

### 9.17.4 Examen final

- (a) Examiner le film de laque sec de deux des éprouvettes immergées en vue de la recherche de défauts tels que les cloques, les frisages, les craquelures et les décollements.
- (b) Comparer l'éprouvette d'origine aux éprouvettes immergées pour les changements de couleur et de brillance, et de ramollissement.
- (c) Examiner la couleur et la turbidité de l'essence utilisée.
- (d) Signaler que le film est résistant à l'essence lorsque:
  - (i) aucun défaut (9.17.4a) n'est observé;
  - (ii) les changements de brillance et de couleur et le ramollissement sont minimes (9.17.4b);
  - (iii) la couleur et la turbidité de l'essence utilisée sont normales (9.17.4c).

## **9.18 Résidus de chauffage**

### **9.18.1 Température d'essai**

La température d'essai doit être de  $105 \pm 2^\circ \text{C}$ .

### **9.18.2 Période de chauffage**

La période de chauffage doit être de 3 heures.

### **9.18.3 Masse de la prise d'essai**

La masse de l'éprouvette doit être de 2g pour l'émail de laque. La masse de l'éprouvette doit être de 2g pour l'émail de laque. La masse de l'éprouvette doit être de 2g pour l'émail de laque. La masse de l'échantillon d'essai doit être de 2g pour l'émail de laque.

### **9.18.4 Méthode**

Utiliser la méthode indiquée dans la norme ISO 3251.

## **ANNEXE A**

### **Bibliographie**

#### **(A titre d'information)**

La norme suivante contient des informations utiles sur des parties de cette norme:

**ISO 4628: 1: 1982** - Peintures et vernis - Évaluation de la dégradation du revêtement de peinture - Désignation de l'intensité, de la quantité et des signes de types courants de défauts - Partie 1 - Principes généraux et systèmes d'évaluation.

## **ANNEXE B**

**(A titre d'information)**

### **Vérification de la qualité de laque nitrocellulosique.**

Lorsque l'acheteur exige la vérification continue de la qualité de la laque nitrocellulosique produite à cette norme, il est suggéré que, au lieu de se concentrer uniquement sur l'évaluation du produit final, l'acheteur prenne aussi en considération le système de qualité du fabricant. A cet égard, il convient de noter que la norme ISO 9001: 2000 couvre les dispositions d'un système de qualité intégré.