ICS: 87.040

norme belge enregistrée

NBN EN 927-5

2e éd., février 2007

Indice de classement: T 22

Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 5 : Détermination de la perméabilité à l'eau

Verven en vernissen - Coatingmaterialen en -systemen voor buitenhoutwerk - Deel 5: Beoordeling van waterdoorlatendheid

Paints and varnishes - Coating materials and coating systems for exterior wood - Part 5: Assessment of the liquid water permeability

Autorisation de publication: 31 janvier 2007

Remplace NBN EN 927-5 (2000).

La présente norme européenne EN 927-5:2006 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).

Institut belge de normalisation (IBN), association sans but lucratif
avenue de la Brabançonne 29 - 1000 BRUXELLES - téléphone: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@ibn.be - IBN Online: www.ibn.be - CCP. 000-0063310-66

© IBN 2007

Prix: groupe 14

ICS: 87.040

Geregistreerde Belgische norm

NBN EN 927-5

2e uitg., februari 2007

Normklasse: T 22

Verven en vernissen - Coatingmaterialen en -systemen voor buitenhoutwerk - Deel 5: Beoordeling van waterdoorlatendheid

Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 5 : Détermination de la perméabilité à l'eau

Paints and varnishes - Coating materials and coating systems for exterior wood - Part 5: Assessment of the liquid water permeability

Toelating tot publicatie: 31 januari 2007

Vervangt NBN EN 927-5 (2000).

Deze Europese norm EN 927-5:2006 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

Belgisch instituut voor normalisatie (BIN), vereniging zonder winstoogmerk
Brabançonnelaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@bin.be - BIN Online: www.bin.be - prk. 000-0063310-66

© BIN 2007

Prijsgroep: 14

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

EN 927-5

Décembre 2006

ICS 87.040

Remplace EN 927-5:2000

Version Française

Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 5 : Détermination de la perméabilité à l'eau liquide

Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich - Teil 5: Beurteilung der Wasserdurchlässigkeit

Paints and varnishes - Coating materials and coating systems for exterior wood - Part 5: Assessment of the liquid water permeability

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 4 mai 2006.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

© 2006 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 927-5:2006 F

Sommaire

Page

Avant-propos 3
Introduction 4
1 Domaine d'application 5
2 Références normatives 5
3 Termes et définitions 5
4 Principe 5
5 Panneaux d'essai 6
6 Appareillage 10
7 Mode opératoire 10
8 Calculs et expression des résultats 11
9 Fidélité 12
10 Rapport d'essai 12
Annexe A (informative) **Interprétation des résultats d'essai et calculs supplémentaires** 13
Annexe B (informative) **Forme suggérée de spécification des paramètres d'application** 14
Bibliographie 19

Avant-propos

Le présent document (EN 927-5:2006) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 139 « Peintures et vernis », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2007, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2007.

Le présent document remplace l'EN 927-5:2000.

La Norme européenne EN 927 est constituée des parties suivantes sous le titre général *Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur* :

— *Partie 1 : Classification et sélection*

— *Partie 2 : Spécifications de performance*

— *Partie 3 : Essai de vieillissement naturel*

— *Partie 5 : Détermination de la perméabilité à l'eau liquide*

— *Partie 6* : *Vieillissement artificiel des peintures pour bois par les UV fluorescents et l'eau*

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Introduction

Le traitement de surfaces en bois pour l'extérieur a des fonctions à la fois de décoration et de protection. Un système de peinture a pour finalité essentielle de protéger le bois contre une détérioration d'ordre esthétique (par exemple le bleuissement) et les variations dimensionnelles. Ce type d'attaque étant principalement provoqué par une teneur en humidité élevée dans le bois, une connaissance des caractéristiques de perméabilité à l'eau des produits de peinture appliqués sur le bois en extérieur est utile pour adapter les produits à l'usage final particulier, comme décrit dans l'EN 927–1.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'EN 927 prescrit une méthode d'essai pour évaluer la perméabilité à l'eau liquide des systèmes de peinture pour le bois en extérieur.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

prEN ISO 2808:1999, *Peintures et vernis — Détermination de l'épaisseur du feuil (ISO 2808:1997).*

ISO 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
absorption d'eau
aptitude d'un panneau en bois, peint ou non peint, à absorber de l'eau sous forme liquide ou vapeur

3.2
perméabilité à l'eau
aptitude d'un système de peinture à laisser passer l'eau sous forme liquide ou vapeur

[EN 927-1:1996]

3.3
masse stable
masse atteinte lorsque la différence entre deux pesées successives effectuées en moins de 24 h ne dépasse pas 0,2 %

4 Principe

La perméabilité à l'eau est évaluée par mesurage de l'eau absorbée par un panneau d'essai peint exposé pendant une période de 72 h à de l'eau sous forme liquide.

Le système de peinture soumis l'essai est appliqué sur une face d'un panneau d'essai défini, l'autre face et les bords étant soigneusement colmatés à l'aide d'un produit de perméabilité définie, obligatoirement basse.

Les résultats sont exprimés en terme d'absorption d'eau des panneaux d'essai peints, en grammes par mètre carrés de surface d'essai par 72 h

5 Panneaux d'essai

5.1 Bois

Le bois doit être de l'épicéa (*Picea Abies*) qui a été choisi sans nœuds ni fissures, de droit fil et d'un taux de croissance normal (c'est-à-dire entre trois et huit cernes annuels par 10 mm). L'inclinaison des cernes de croissance par rapport à la face d'essai doit être de (45 ± 10)° (voir la Figure 1).

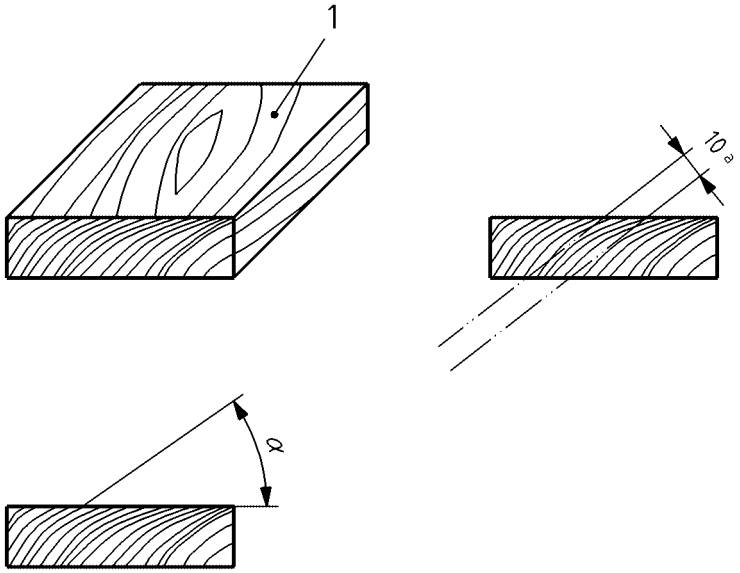
Le bois doit être exempt de bleuissement et d'infection superficielle ou d'ensemble. Une porosité anormale (due à une attaque bactérienne) doit être évitée.

Un bois anormalement poreux peut être détecté qualitativement par l'absorption rapide d'une goutte de propanol-2 (isopropanol) appliquée en surface ; il convient que la goutte ne soit pas absorbée en moins de 30 s par du bois normal. Il est recommandé d'effectuer l'essai en six emplacements au moins, largement séparés les uns des autres, sur la face arrière du panneau d'essai.

La masse volumique du bois doit être comprise entre 0,4 g/cm^3 et 0,5 g/cm^3 et mesurée à un équilibre hygrométrique de 12 % environ. La masse volumique mesurée doit être consignée.

Conditionner le bois avant sa conversion en panneaux d'essai conformément à l'ISO 554 à (20 ± 2) °C et à une humidité relative de (65 ± 5) %.

Dimensions en millimètres



Légende

1 Face avant du panneau (face d'essai).

a Min. 3, max. 8 cernes annuels par 10 mm.

α Angle des cernes annuels par rapport à la face d'essai min. 35°, max. 55°.

Figure 1 — Sélection du bois

5.2 Préparation et sélection des panneaux d'essai

Convertir le bois conditionné en panneaux de (340 ± 2) mm × (70 ± 2) mm × (20 ± 2) mm. Il est prévu qu'après mise en peinture, un panneau de 150 mm de longueur sera découpé à chaque extrémité du panneau de 340 mm de longueur, ce qui laisse une chute C_c d'environ 40 mm de longueur au milieu du panneau, à utiliser au moment opportun pour la détermination de l'épaisseur du feuil (voir 5.3.5 et la Figure 2).

Les panneaux doivent être rabotés entièrement et avoir une finition régulière et uniforme. Les panneaux présentant des fissurations superficielles doivent être rejetés.

5.3 Préparation des panneaux peints et non peints

5.3.1 Conditionnement du bois

Avant mise en peinture, conditionner les panneaux à masse constante conformément à l'ISO 554 à (20 ± 2) °C et à une humidité relative de (65 ± 5) %. Les panneaux doivent être pesés à intervalles d'au moins un jour jusqu'à ce qu'ils atteignent une masse stable (voir 3.3).

5.3.2 Sélection des panneaux

Sélectionner trois panneaux pour chacun des produits de peinture à soumettre à l'essai. Sélectionner également trois panneaux pour contrôler le produit de colmatage ; cet ensemble de panneaux sert de témoins colmatés (Voir la Figure 2).

Marquer chaque panneau afin d'identifier la face d'essai, c'est à dire la face convexe par rapport aux cernes annuels.

Dimensions en millimètres

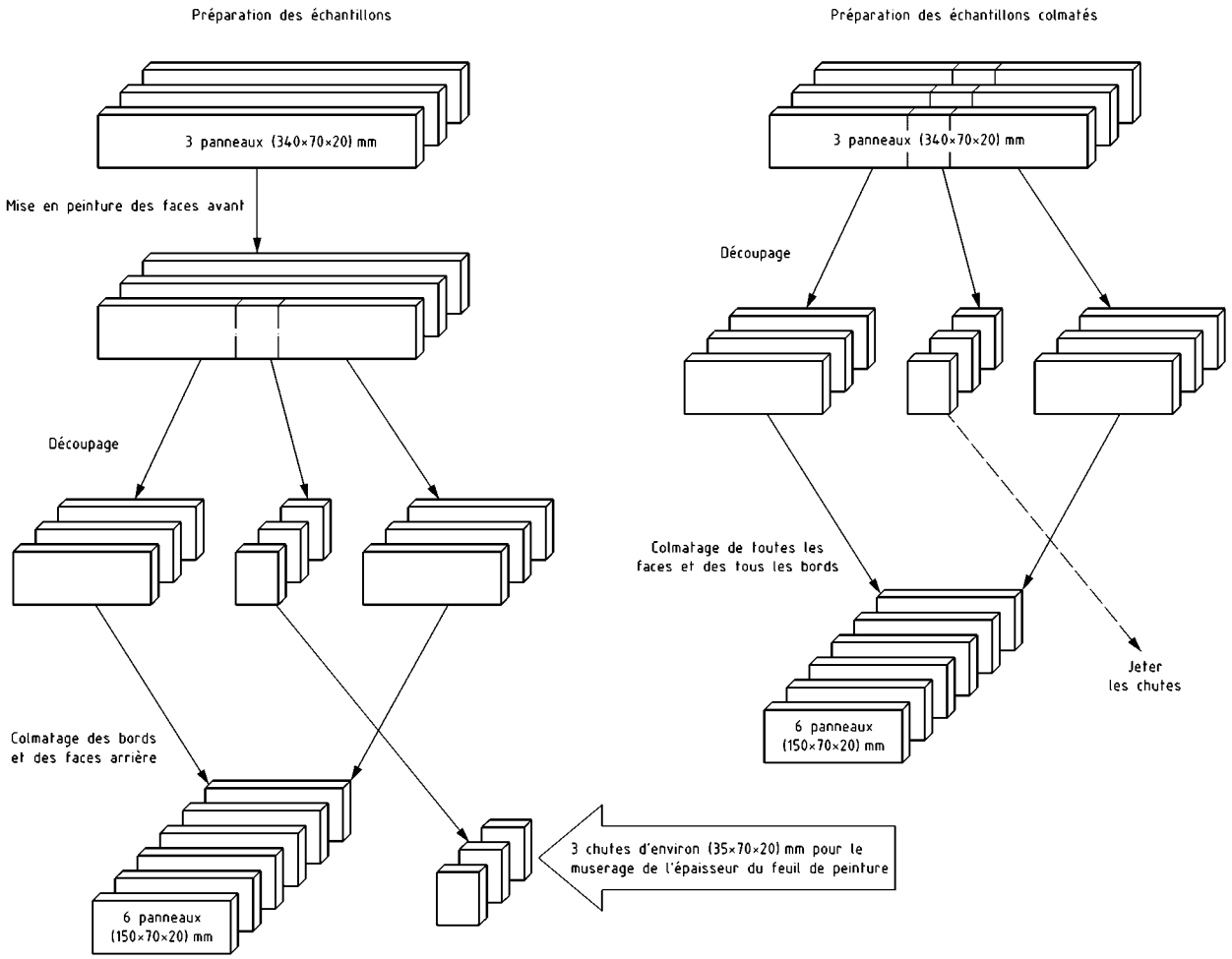


Figure 2 — Découpage des panneaux d'essai

5.3.3 Application du produit de peinture

Les systèmes de peinture doivent être appliqués selon les spécifications du fabricant.

Ils ne doivent être appliqués que sur la face d'essai (côté convexe des panneaux).

Chaque système de peinture doit être appliqué sur trois panneaux d'essai de (340 x 70 x 20 mm).

Une fois la peinture sèche, découper un panneau d'essai de 150 mm de longueur à chaque extrémité de chacun des panneaux longs (voir la Figure 2).

Les trois petites chutes peintes C_c servent à la détermination de l'épaisseur de feuil.

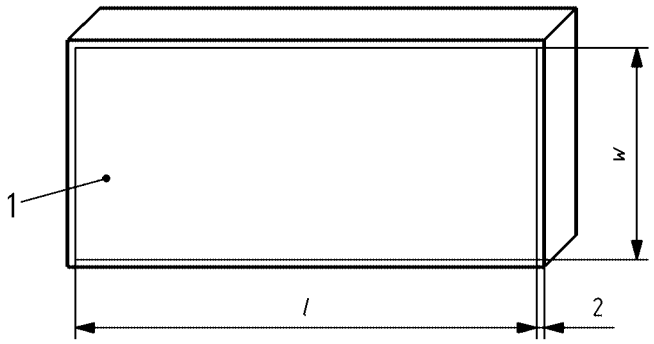
Trois panneaux supplémentaires sont nécessaires pour vérifier la face d'essai avec le produit de colmatage choisi. Il convient que ce produit et le nombre de couches soient identiques à ce qui a été fait sur les panneaux d'essai de (150 x 70 x 20 mm). La perméabilité à l'eau liquide du produit de colmatage ne doit pas dépasser 30 g/m^2 en 72 h (voir la Figure 2).

Des informations complémentaires sont données en Annexe B.

5.3.4 Colmatage et vieillissement

Les panneaux doivent être colmatés de la même manière qu'ils servent de panneaux d'essai ou de contrôle du produit de colmatage. Colmater les bords, les bois de bout et les faces arrière des panneaux pour empêcher la pénétration d'eau en utilisant au moins deux couches d'un produit de peinture souple, imperméable, par exemple une peinture époxyde ou à base de polyuréthanne sans solvant. Le produit de colmatage doit couvrir complètement les bords et dépasser de 2 mm sur la face soumise à l'essai (voir la Figure 3). Appliquer le produit de colmatage sur les bois de bout autant de fois que nécessaire pour obtenir un film fermé et uniforme/

Dimensions en millimètres



Légende

1 Face d'essai

2 2 mm

l Longueur de la face d'essai

w Largeur de la face d'essai

Figure 3 — Colmatage des panneaux

Après colmatage, conditionner les panneaux dans l'enceinte à atmosphère contrôlée (voir 5.3.1) jusqu'à masse constante (en général entre 7 jours et 28 jours). Après séchage du produit de colmatage, mesurer et enregistrer la surface d'essai réelle sur chaque panneau (voir la Figure 3).

5.3.5 Épaisseur du feuil sec

Déterminer l'épaisseur de feuil sec du produit de peinture sur les chutes (voir la Figure 2) des panneaux d'essai. Prélever un petit copeau de bois peint sur chacune des chutes et l'examiner au microscope conformément au prEN ISO 2808:2005, méthode 6A. Effectuer cinq mesurages sur chaque copeau ; calculer, puis consigner la valeur moyenne en micromètres.

L'épaisseur du film sec est définie comme l'épaisseur de la couche à la surface du bois. Les systèmes de peinture peuvent pénétrer dans le bois dans une certaine mesure mais cette partie n'est pas comprise dans la détermination.

6 Appareillage

6.1 Microscope, pour le mesurage de l'épaisseur du feuil sec conformément au prEN ISO 2808:2005, méthode 6A.

6.2 Enceinte de conditionnement, de dimensions appropriées, maintenue à une température de (20 ± 2) °C et à une humidité relative de (65 ± 5) %, conformément à l'ISO 554.

6.3 Conteneur pour l'eau désionisée, de dimensions suffisantes pour contenir le nombre de panneaux soumis à l'essai.

6.4 Balance, capable de peser à 0,01 g près.

7 Mode opératoire

7.1 Préconditionnement

Il est connu que la perméabilité à l'eau de certains types de revêtement peut évoluer sensiblement sur une période relativement courte d'exposition à l'eau. Pour ces revêtements, les valeurs de perméabilité à l'eau obtenues sur une courte période de contact peuvent ne pas être représentatives des valeurs sur le long terme. C'est la raison pour laquelle tous les panneaux doivent être soumis à un lessivage avant le début du cycle d'absorption.

Cette opération doit être effectuée à deux reprises comme suit :

— suspension pendant 24 h, face dessous dans de l'eau désionisée, de façon que la face d'essai soit entièrement submergée ;

— séchage pendant 3 h à (20 ± 2) °C et à une humidité relative de (65 ± 5) % conformément à l'ISO 554 ;

— séchage pendant 3 h à 50 °C ;

— séchage pendant 18 h à (20 ± 2) °C et une humidité relative de (65 ± 5) % conformément à l'ISO 554.

Tous les panneaux doivent être traités ensemble.

Après le préconditionnement, les panneaux d'essai doivent être conditionnées par retour dans l'environnement contrôlé (voir 6.2) conformément à l'ISO 554 à (20 ± 2) °C et à une humidité relative de (65 ± 5) % jusqu'à nouvelle obtention d'une masse stable.

7.2 Cycle d'absorption

Peser les panneaux d'essai à 0,01 g près et consigner leur masse initiale (m_0).

Remplir le conteneur (6.3) avec de l'eau désionisée et le mettre dans l'enceinte de conditionnement (6.2). L'eau doit avoir atteint la même température que l'enceinte de conditionnement, à savoir (20 ± 2) °C.

Placer les panneaux d'essai, face dessous, à la surface de l'eau en veillant à ce que la face d'essai soit entièrement submergée.

Après 72 h, retirer les panneaux d'essai de l'eau, les sécher légèrement pour éliminer toute gouttelette d'eau et les peser. Consigner le temps écoulé et la masse (m_1).

Toute manipulation des panneaux doit être effectuée dans l'environnement contrôlé (6.2).

7.3 Essai facultatif des panneaux vieillies

S'il y a lieu, les revêtements peuvent être soumis à un essai de vieillissement avant ou après le mesurage de la perméabilité à l'eau liquide.

8 Calculs et expression des résultats

À la fin de l'essai, calculer l'absorption d'eau $m_1 - m_0$, en grammes, pour chaque panneau d'essai.

Calculer l'absorption d'eau par mètre carré de surface d'essai des panneaux en divisant l'absorption d'eau par la surface d'essai mesurée de chacun des panneaux d'essai. Calculer la valeur moyenne des différents mesurages.

La valeur moyenne, l'écart-type et le coefficient de variation doivent figurer dans le rapport d'essai.

Si la valeur de l'absorption d'eau des panneaux d'essai colmatés dépasse 30 g/m^2 en 72 h, l'essai n'est pas valide.

9 Fidélité

9.1 Répétabilité (r)

La répétabilité r est la valeur en dessous de laquelle la différence absolue entre deux résultats d'essai individuels, chacun représentant la moyenne de mesurages en double, peut être espérée se situer lorsque la méthode est utilisée dans des conditions de répétabilité. Dans le cas présent, les résultats d'essai sont obtenus sur des matériaux identiques par le même opérateur dans le même laboratoire sur une courte période de temps en utilisant la méthode d'essai normalisée. Dans la présente norme, r est égal à 9,1 (32,7 % par rapport à la valeur moyenne) pour les systèmes d'application à la brosse et à 12 (15,3 % par rapport à la valeur moyenne) pour les systèmes d'application par pulvérisation, avec une probabilité de 95 %.

9.2 Reproductibilité (R)

La reproductibilité R est la valeur en dessous de laquelle la différence absolue entre deux résultats d'essai individuels, chacun représentant la moyenne de mesurages en double, peut être espérée se situer lorsque la méthode est utilisée dans des conditions de reproductibilité. Dans le cas présent, les résultats d'essai sont obtenus sur des matériaux identiques par des opérateurs dans des laboratoires différents en utilisant la méthode d'essai normalisée. Dans la présente norme, R est égal à 15,9 (57,7 % par rapport à la valeur moyenne) pour les systèmes d'application à la brosse et à 23,1 (29,6 % par rapport à la valeur moyenne) pour les systèmes d'application par pulvérisation, avec une probabilité de 95 %.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir au moins les informations suivantes :

a) toutes les précisions nécessaires permettant d'identifier le produit soumis à l'essai ;

b) une référence à la présente partie de l'EN 927 (EN 927-5) ;

c) la valeur moyenne de l'absorption d'eau des panneaux d'essai peints et non peints, comme indiqué à l'Article 7 ;

d) la masse volumique du bois utilisé pour les panneaux d'essai ;

e) le rendement d'application ;

f) la valeur moyenne de l'épaisseur du feuil sec de la peinture d'essai ;

g) tout écart par rapport à la méthode d'essai spécifiée ;

h) la date de l'essai.

Annexe A
(informative)

Interprétation des résultats d'essai et calculs supplémentaires

Comme indiqué dans le domaine d'application de la présente norme, cet essai a pour objet de fournir des indications sur l'accumulation d'humidité dans un composant en bois et, par suite, la tendance à la pourriture et aux moisissures. Malheureusement, il n'est pas significatif de fonder une telle prévision sur un seul mesurage. La teneur en humidité dépendra de la perméabilité des produits de produit en phase aqueuse et à la vapeur d'eau mais également d'autres facteurs tels que les conditions climatiques et les caractéristiques de conception détaillées des composants. Un certain nombre d'organismes de recherche sont en train d'étudier ce problème et il se peut qu'à l'avenir il soit possible de prévoir les fluctuations d'humidité dans les éléments de construction à partir de paramètres mesurés en laboratoire. En attendant, les jugements peuvent être portés en comparant les performances relatives des systèmes de peinture. De cette façon, un aperçu du comportement probable de nouveaux systèmes peut être obtenu par comparaison avec les produits existants. La présente norme fournit une mesure de comparaison commune qui peut être soutenue par le calcul d'unités supplémentaires.

Annexe B
(informative)

Forme suggérée de spécification des paramètres d'application

B.1 Généralités

Le processus d'application est parfois sous-estimé, ce qui peut jouer à son tour sur les propriétés du système de peinture appliqué. Il est donc nécessaire de discuter du processus d'application de manière approfondie, de l'étudier et de le planifier avant de procéder aux essais. Si un laboratoire d'essai ne possède pas le matériel particulier requis pour l'application ou s'il ne possède pas une expérience suffisante du processus en question, il convient de voir si la préparation des panneaux d'essai ne pourrait pas mieux être confiée à un atelier de peinture professionnel ou éventuellement faite dans les locaux du fabricant sous la surveillance adéquate du laboratoire d'essai.

Si aucune directive n'est donnée quant au processus et au matériel d'application, les systèmes de peinture doivent être appliqués à la brosse dans une enceinte climatique à (20 ± 2) °C et à (60 ± 5) % d'humidité relative. Il est recommandé de stocker et de sécher les panneaux dans les mêmes conditions climatiques.

Si les spécifications du fabricant de peintures ne l'interdisent pas, il convient de poncer les panneaux à la main au papier abrasif de grain 150 juste avant la première mise en peinture de manière à éviter les surfaces de bois vieillies. La poussière doit être éliminée soigneusement à l'air comprimé.

B.2 Spécification de système complet de peinture

Lors de la spécification, s'assurer qu'un système complet de peinture est utilisé.

B.3 Matériel

Il convient d'appliquer les systèmes à pulvériser avec le type de matériel de pulvérisation recommandé, et les systèmes d'application à la brosse avec le type de brosse recommandé. La même chose vaut pour l'application au rouleau, par aspersion, au trempé, etc.

B.4 Procédé

Les exemples de spécifications peuvent concerner la taille de la buse (application par pulvérisation), le type de la tête de pistolet (pulvérisation avec air ou sans air), pression de la peinture, pression de l'air, distance entre la buse de pulvérisation et le panneau. Pour les autres types de matériels d'application : type de soies (application à la brosse), type de rouleau. Conditions climatiques lors de l'application. Rabotage et ponçage du subjectile avant l'application. Intervalle de temps entre l'usinage et la mise en peinture.

B.5 Taux d'application

Atteindre à un taux d'application, en grammes par mètres carrés, correspondant à la valeur moyenne de la recommandation du fabricant. Une variation individuelle sur et entre les panneaux de 20 % au maximum de la valeur moyenne est autorisée. Aucune correction ne doit être apportée aux variations de l'épaisseur de peinture.

B.6 Pré-séchage

Si le fabricant envisage un temps particulier de pré-séchage, il convient de le respecter au moment de la préparation des panneaux d'essai. La température, l'humidité relative, la vitesse de l'air et le temps sont des paramètres décisifs durant le pré-séchage. Si le fabricant ne spécifie pas de temps de pré-séchage, il convient de sécher les panneaux immédiatement après l'application.

B.7 Séchage et durcissement

Le fabricant peut recommander un matériel spécifique (four à convection, rayonnement infrarouge ou ultraviolet, etc., séchage par condensation) pour le séchage et le durcissement. La même chose s'applique aux conditions de séchage (temps, profil de température, humidité, longueur d'onde de la radiation et dose) ainsi qu'au refroidissement ultérieur.

B.8 Intervalles entre les couches

Le fabricant peut recommander des intervalles minimal ou maximal entre l'application de deux couches individuelles.

B.9 Ponçage

Si le fabricant le demande, il convient de poncer (légèrement) la surface séchée d'une couche individuelle avec du papier abrasif (ou un autre abrasif si cela est demandé) de granulométrie particulière avant application de la couche suivante. Il est recommandé d'éliminer soigneusement (généralement avec de l'air comprimé) la poussière engendrée par le ponçage.

Tableau B.1 — Exemple de spécification des paramètres d'application à la brosse

Paramètres d'application	Spécification du fabricant	Performance au laboratoire d'essai
1ère couche : revêtement (marque, type)	Description : primaire de protection contre le bleuissement ; produit en phase solvant, incolore	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % RH	
Méthode d'application	Application à la brosse	
Description du matériel (outils) :	Brosse ronde (soies) 30 – 40 mm ∅	
Taux d'application [ml/m^2]	50 – 70 [ml/m^2]	
Temps et conditions de séchage	8 – 12 h à 20 °C, 65 % HR	
Ponçage	Pour éviter le relèvement des fibres du bois, éliminer le fil avec un papier abrasif neuf (grain > 150). Éliminer soigneusement à l'air comprimé la poussière de ponçage.	
2ème couche : revêtement (marque, type)	Description : peinture de finition ; laque; phase solvant, blanc opaque	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % RH	
Méthode d'application	Application à la brosse	

« à suivre »

Tableau B.1 — Exemple de spécification des paramètres d'application à la brosse *(fin)*

Paramètres d'application	Spécification du fabricant	Performance au laboratoire d'essai
Description du matériel (outils) :	Brosse ronde (soies) 30 – 40 mm ∅	
Taux d'application [ml/m^2]	80 – 110 [ml/m^2]	
Temps et conditions de séchage	24 h à 20 °C, 65 % HR	
Ponçage	Pour éviter le relèvement des fibres du bois, éliminer le fil avec un papier abrasif neuf (grain > 150). Éliminer soigneusement à l'air comprimé la poussière de ponçage.	
3ème couche : revêtement (marque, type)	Description : peinture de finition ; laque ; phase solvant, blanc opaque	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % HR	
Méthode d'application	Application à la brosse	
Description du matériel (outils) :	Brosse ronde (soies) 30 – 40 mm ∅	
Taux d'application [ml/m^2]	70 – 100 [ml/m^2]	
Temps et conditions de séchage	24 h à 20°C, 65% HR	
Ponçage	Si nécessaire, éliminer soigneusement le fil et la poussière à l'aide d'un papier abrasif neuf (grain 180). Ensuite, éliminer soigneusement la poussière de ponçage à l'air comprimé.	
4ème couche : revêtement (marque, type)	Description : peinture de finition ; laque ; phase solvant, blanc opaque	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % HR	
Méthode d'application	Application à la brosse	
Description du matériel (outils) :	Brosse ronde (soies) 30 – 40 mm ∅	
Taux d'application [ml/m^2]	70 – 100 [ml/m^2]	
Temps et conditions de séchage	24 h à 20 °C, 65 % HR	

[a] Cette liste de paramètres n'est pas exhaustive et il convient de l'adapter à chaque cas particulier.

Tableau B.2 — Exemple de spécification des paramètres d'application par pulvérisation

Paramètres d'application	Spécification du fabricant	Performance au laboratoire d'essai
1st couche : revêtement (marque, type)	Description : primaire de protection contre le bleuissement ; produit en phase aqueuse, incolore	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % HR	
Méthode d'application	(brève) au trempé (30 s dans un bac)	
Description du matériel (outils) :	Bac de trempage	
Taux d'application [ml/m²]	135 - 195 [ml/m^2]	
Temps et conditions de séchage	4 h à 20 °C, 65 % HR	
Ponçage	Pour éviter le relèvement des fibres du bois, éliminer le fil avec un papier abrasif neuf (grain > 150). Éliminer soigneusement à l'air comprimé la poussière de ponçage.	
2ème couche : revêtement (marque, type)	Description : primaire translucide en phase aqueuse ;	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % HR	
Méthode d'application	(brève) au trempé (30 s dans un bac)	
Description du matériel (outils) :	Bac de trempage	
Taux d'application [ml/m^2]	105 – 140 [ml/m^2]	
Temps et conditions de séchage	6 h à 20 °C, 65 % HR	
Ponçage	Pour éviter le relèvement des fibres du bois, éliminer le fil avec un papier abrasif neuf (grain > 150). Éliminer soigneusement à l'air comprimé la poussière de ponçage.	
3ème couche : revêtement (marque, type)	Description : couche intermédiaire et finition translucide (lasure), à l'eau	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % HR	
Méthode d'application	Pulvérisation sans air : pression du matériau 100 – 120 bar ; Distance pistolet – subjectile : 25 cm	
Description du matériel (outils) :	Pompe à membrane ou pompe à piston pneumatique, taille de la buse / angle 0,011 inch (0,28 mm) / 20° - 40°; jet 120 – 200 mm	

« à suivre »

Tableau B.2 — Exemple de spécification des paramètres d'application par pulvérisation *(fin)*

Paramètres d'application	Spécification du fabricant	Performance au laboratoire d'essai
Taux d'application [ml/m^2]	70 – 100 [ml/m^2]; Épaisseur du feuil humide environ 75 μm	
Temps et conditions de séchage	6 h à 20 °C, 65 % HR	
Ponçage	Si nécessaire, éliminer soigneusement le fil et la poussière à l'aide d'un papier abrasif neuf (grain 180). Ensuite, éliminer soigneusement la poussière de ponçage à l'air comprimé.	
4ème couche : revêtement (marque, type)	Description : couche intermédiaire et finition translucide (lasure), en phase aqueuse (comme pour la 3ème couche)	
Conditions climatiques ambiantes	20 °C, 65 % HR	
Méthode d'application	Pulvérisation sans air : pression physique 100 - 120 bar ; Distance pistolet – subjectile : 25 cm	
Description du matériel (outils) :	Pompe à membrane ou pompe à piston pneumatique, taille de la buse / angle 0,011 inch (0,28 mm) / 20° - 40°; jet 120 – 200 mm	
Taux d'application [ml/m^2]	70 – 100 [ml/m^2] : Épaisseur de feuil humide environ 75 μm	
Temps et conditions de séchage	8 h à 20 °C, 65 % HR	

[a] Cette liste de paramètres n'est pas exhaustive et il convient de l'adapter à chaque cas part.

Bibliographie

[1] EN 927-1, *Peintures et vernis — Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur — Partie 1 : classification et sélection.*