

ÉDITÉE PAR L'ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR) 23, rue N. D. des Victoires PARIS-2^e, Tél. 236-95-80. Bureau de vente : 19, rue du 4-Septembre, PARIS-2^e, Tél. 742-60-55

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

1	OBJET DE LA NORME	2
2	DOMAINE D'APPLICATION	2
3	DÉFINITION DU PRODUIT	2
4	CLASSIFICATION	2
5	DÉSIGNATION	3
6	FABRICATION	3
6.1	Réalisation des panneaux	3
6.11	Éléments jointifs	3
6.12	Éléments assemblés	3
6.2	Règles générales de fabrication	4
6.21	Caisse non barrée	4
6.22	Caisse à bouts encadrés	5
6.23	Caisse à bouts barrés	5
6.24	Caisse à ceintures	6
7	SPÉCIFICATIONS	7
7.1	Caractéristiques technologiques	7
7.11	Bois	7
7.12	Rabotage	8
7.13	Clouage	8
7.14	Agrafage	11
7.15	Cerclage	11
7.2	Caractéristiques géométriques	11
7.3	Tolérances dimensionnelles	13
8	MARQUAGE	13

Homologuée
par arrêté du 20-8-68
J. O. du 23-8-68

AVANT-PROPOS

Les tableaux qui figurent dans la présente norme sont donnés à titre indicatif, pour un transport maritime « moyen », c'est-à-dire sans grand aléa.

Un renforcement des caisses, ou une réduction de leur charge, est à envisager en fonction des vicissitudes à prévoir concernant en particulier :

- les manutentions et l'entreposage au port destinataire;
- l'acheminement du port de débarquement au lieu de destination finale.

Réciproquement, un allègement des caisses ou une augmentation de leur charge peuvent être réalisés dans le cas de transport par unité de manutention (palettes - conteneurs), ou lorsque le produit transporté concourt à la résistance mécanique de l'ensemble.

Il est rappelé que la loi du 27 juin 1935 rend obligatoire le marquage de la masse du colis si celle-ci excède 1 000 kg.

Les caisses appelées à contenir des masses excédant celles que prévoit la présente norme devront faire l'objet d'études particulières.

Par ailleurs, un bon emballage ne dispense pas de l'emploi de matériaux de calage ou de bourrage, ou de protection contre les agents physiques, chimiques ou biologiques, selon la nature du produit emballé, ou le lieu de destination.

1

OBJET DE LA NORME

La présente norme a pour objet de définir les caractéristiques de fabrication de caisses clouées en bois scié à parois pleines destinées au transport de détail par voie maritime.

DOMAINE D'APPLICATION

2

La présente norme s'applique à des caisses de masses brutes inférieures à 235 kg et d'un volume inférieur à 0,700 m³.

Elle ne comprend aucune indication sur le calage et le conditionnement intérieurs qui doivent être réalisés en fonction du produit à transporter.

Elle ne s'applique pas aux caisses destinées au transport de produits exceptionnels ou coûteux pour lesquels il faut prévoir un coefficient de sécurité supplémentaire. Les caisses destinées au transport des matières dangereuses doivent de plus être conformes à la réglementation officielle à laquelle il convient de se référer.

3

DÉFINITION DU PRODUIT

TERMINOLOGIE : Voir norme **NF H 03-001** « Emballages en bois. Vocabulaire ».

4

CLASSIFICATION

Les caisses clouées en bois scié à parois pleines visées par la présente norme sont classées en quatre modèles d'après leurs caractéristiques de fabrication :

- modèle 1 : caisse non barrée (caisson), figure 8;
- modèle 2 : caisse à bouts (*) encadrés, figure 9 à 12;
- modèle 3 : caisse à bouts (*) barrés, figure 13;
- modèle 4 : caisse à ceintures; figure 14.

(*) Le terme « bout », synonyme de « tête », est plus spécialement utilisé dans l'industrie de la caisserie.

5

DÉSIGNATION

Les caisses visées par la présente norme (*) et destinées au transport maritime sont désignées obligatoirement par l'indication successive de leur nom, de leur modèle, de leur emploi « emballage maritime », de leurs dimensions intérieures (**) (longueur, largeur, hauteur), suivie de la référence à la présente norme.

Exemple de désignation :

**Caisse à bouts encadrés « emballage maritime », montée, panneaux rainés, rabotés,
I 180 mm × 780 mm × 380 mm, NF H 20-005**

6

FABRICATION**6.1 RÉALISATION DES PANNEAUX**

Les panneaux sont réalisés, soit en un seul élément, soit en plusieurs éléments placés dans le sens de la longueur de la caisse pour les côtés, dessus et fond, et horizontalement pour les bouts (verticalement pour les bouts du modèle 2, réalisés conformément à la figure 11).

6.11 Éléments jointifs

Ces éléments sont placés côte à côte, sans liaison entre eux autre que les barres éventuelles (fig. 1).

Aucun élément ne doit avoir une largeur inférieure à 60 mm.

Deux ou plusieurs planchettes assemblées par l'un des cinq derniers modes indiqués ci-dessous sont considérées comme ne faisant qu'un seul élément.

6.12 Éléments assemblés

Par l'un des moyens suivants :

6.121 Attaches ondulées (ou crocodiles) ou goujons (fig. 2).

Ces systèmes n'apportent que peu de résistance supplémentaire aux panneaux, ils assurent un maintien en position des éléments des panneaux jointifs ou assemblés par rainure et languette et ils facilitent la prise de la colle dans les joints collés.

6.122 Rainure et languette (fig. 3).

Chaque élément comporte sur toute la longueur une languette d'une épaisseur égale au tiers de celle de l'élément et de 4 à 8 mm de large et une rainure destinée à recevoir la languette.

6.123 Rainures et fausse languette (fig. 4).

Chaque élément comporte sur toute sa longueur une rainure d'une épaisseur égale au tiers de celle de l'élément et de 4 à 8 mm de profondeur. Entre deux éléments adjacents et sur toute leur longueur on dispose une latte de bois ou fausse languette d'épaisseur égale à celle de la rainure et de largeur égale à la somme des profondeurs des rainures.

6.124 Plat-joints collés (fig. 5).**6.125 Mi-bois collés (fig. 6).****6.126 Rainures et languettes collées (fig. 3).****6.127 Rainures et fausses languettes collées (fig. 4).****6.128 Queue d'aronde (fig. 7).**

Pour les cinq derniers types d'assemblage ci-dessus (articles 6.124 à 6.128), le collage doit être réalisé avec une colle résistant à l'humidité. Il est à noter qu'ils sont relativement peu employés en raison de leur prix de revient élevé, en particulier pour l'assemblage à queue d'aronde.

(*) Sauf spécifications particulières, les caisses sont livrées en bois brut et en panneaux (non montées). Toute façon supplémentaire telle que montage, rabotage, rainage, garnissage, etc. doit être stipulée.

(**) Voir NF H 00-005 (mars 1967) « Dimensions d'emballages d'expédition ».