

REÇU LE
19 AVR. 1993
A MUSSY

Dossier 3031214 - Document DEMB/1 - Page 1/5

RAPPORT D'ESSAI

Demandeur : CLIP-LOK PAKERS
1 Clos de Gally
78590 NOISY LE ROI

Date de la demande : 19 Février 1993

Objet : Essais mécaniques.

Document de référence : Projet de norme NF H 00-050.

Identification des échantillons : Caisses bois retournables.

**La reproduction du présent document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Il comporte 5 pages.**

ETABLISSEMENT PUBLIC A CARACTERE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

SIEGE SOCIAL - LABORATOIRES DE PARIS
1, rue Gaston Boissier 75015 Paris
Tél.: (1) 40.43.37.00 - Fax: (1) 40.43.37.37

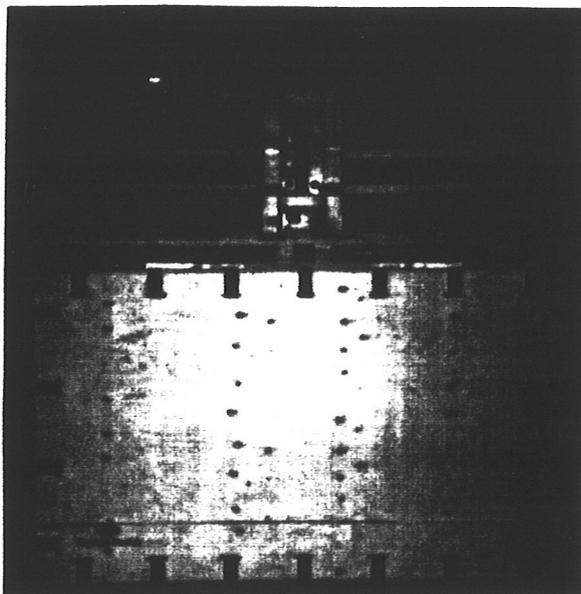
LABORATOIRES DE TRAPPES
5, avenue Enrico Fermi 78190 Trappes
Tél.: (1) 30.69.10.00 - Fax: (1) 30.69.12.34

Télex LNE 202 319 F
Siret 313 320 244 00012
APE 9311

L'Européenne de Banque 30828 Guichet 62019 Compte 49726740101 RIB 44 - C.C.P. PARIS 30041 Guichet 00001 Compte 0906009 Y 020 RIP 33

A N N E X E

Caisse en essai de gerbage



**Caisse en fin de programme d'essais après
après impact localisé**



1. DESCRIPTION DES ECHANTILLONS

Le demandeur a fourni pour essai deux caisses en contreplaqué démontable dont les principales caractéristiques sont :

Dimensions : 2,22 x 1,71 x 1,4 m

Matériau : contreplaqué 6 plis

Epaisseur : faces et couvercle : 19 mm

plancher : 26 mm

Équipement de manutention : patins périmétrique et médian de 25 x 75 mm

Assemblage entre socle-panneaux et couvercle : par clips métalliques pris dans des rainures : 4 par arête verticale

7 par grande arête horizontale

5 par petite arête horizontale

Masse à vide : 180 kg

Charge utile : 2 000 kg

2. ESSAIS DEMANDES

Essais de conformité au projet de norme NF H 00-050 du 9 décembre 1992 "Caisses palettes de type réutilisable. Spécifications et essais".

Les variables suivantes sont retenues :

- Lest d'essai : lest n° 1 constitué de bidons parallélépipédiques de 5 litres
- Capacité de gerbage : 2 sur une.

Les essais sont menés sur la caisse n° 1 ; le socle de la caisse n° 2 servant aux épreuves de gerbage.

3. ESSAIS ET RESULTATS

3.1. ESSAI DE GERBAGE

Surcharge appliquée : 1,8 x 2 x 2 180 kg : arrondie à 7 900 kg

Mode d'application : par le socle de la caisse n° 2 (voir photographie en annexe)

Durée d'application : 48 heures

Observations : affaissement négligeable, bonne tenue de la caisse

3.2. ESSAI DE GERBAGE AVEC SOLLECITATION LATÉRALE

Surcharge appliquée : 1,8 x 2 180 kg : arrondie 4 000 kg

Effort latéral appliqué : 0,3 x 2 180 x g : arrondie à ± 650 daN

Durée d'application : 15 minutes par sens

Observations : - sens parallèle à la largeur : déplacement ± 30 mm
- sens parallèle à la longueur : déplacement ± 4 mm
Bonne tenue de la caisse.



3.3. ESSAI DE CHUTE LIBRE

Hauteur de chute : 10 cm
Nombre de chute : 4

Observations : RAS.

3.4. ESSAI DE CHOC HORIZONTAL

Effectué sur plan incliné à 10°
Vitesse d'impact : 1,85 m/s
Durée d'impact : 40 ms \pm 10
Nombre de chocs : 2 par arête de la base

Observations : perte de clips à chaque choc avec déformation de la caisse, sans échappement du lest d'essai. Lorsque l'état de la caisse est jugé trop dégradé, celle-ci est remise en conformité.

3.5. ESSAI DE VIBRATION

Fréquence de vibration : 3,5 Hz
Mouvement : 15/6 mm
Surcharge superposée : sans

Observations : RAS

3.6. ESSAI D'IMPACT LOCALISE

Effectué sur plan incliné à 10°
Vitesse d'impact : 1,3 m/s
Nombre d'impacts : 4 par dé périmétrique soit un total de 16 impacts.

Observations : perte de clips à chaque choc avec déformation de la caisse, sans échappement du lest d'essai (voir photographie en annexe). Lorsque l'état de la caisse est jugé trop dégradé, celle-ci est remise en conformité.

3.7. ESSAI DE GERBAGE FINAL

Surcharge appliquée : 2 200 kg
Mode d'application : par le socle de la caisse n° 2
Durée d'application : 1 heure

Observations : RAS



3.8. OBSERVATIONS GENERALES EN COURS D'ESSAIS

Dans le déroulement du programme d'essai, on note que les dégradations subies par la caisse s'amplifient au fur et à mesure des épreuves appliquées ; ceci traduisant la fatigue des organes d'assemblages. Cependant après chaque épreuve la caisse conserve son caractère manutentionnable.

4. CONCLUSION

La caisse décrite et soumise aux essais répond aux spécifications du document de référence.

Trappes, le 7 avril 1993

70 Le P Technique


J.-C. ROUSSELLE



Réalisation de l'essai


Patrick ANDRE

Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons, aux produits ou aux matériels soumis au LNE et tels qu'ils sont définis dans le présent document.

