

# PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 21 Novembre 2002 relatif à la réaction au feu  
Laboratoire agréé du Ministère de l'intérieur

**N° CM-19-B-033**  
valable 1 an à compter du 08/01/2020

**Matériau présenté par** : Shikada Sangyo Inc  
428 Ohta Hirokawa town Yame-gun Fukuoka pref  
8340114 JAPON

**Marque commerciale** : Textile conçu à base de bambou - modèles 410, 415,  
440, 441, 451 à 458, 461 à 467, 480, 481, 485 à 488, 491,  
492, 504, 505 et Kyoan

**Description sommaire** :

- ✓ Textile conçu à base de bambou ignifugé
- ✓ Baguettes de diamètre 1,2 à 5,0 mm et/ou lames de hauteur 5,0 à 12,0 mm
- ✓ Chaînes en vinylon ou en polyester toutes couleurs
- ✓ Masse surfacique : 700 à 1600 g/m<sup>2</sup>
- ✓ Tous coloris

Le détail de la description du produit est indiqué dans le rapport d'essai en appui cité ci-après.

**Rapport d'essais** : n° 404/19/318-2 du 08/01/2020

**Nature des essais** : Essai par rayonnement

**Classement :**

**M2**

*Ce classement est valable pour toute application pour laquelle le produit n'est pas soumis au marquage CE. En accord avec le RPC, le classement M du produit ne peut être utilisé dans le cas d'une mise sur le marché comme produit de construction.*

**Durabilité du classement** : limitée à 12 mois (usage intérieur)  
(Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essais en annexe de ce document)

**Domaine d'application** : AM 9 – éléments de décoration en relief / AM 14 – cloisons coulissantes / AM 15 et 16 – gros mobilier et agencement principal / AM 18 - Siège (Structure)/ Ferroviaire

*Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L. 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.*

*Ces conclusions ne portent que sur les performances de réaction au feu de l'élément objet du présent procès-verbal de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage*

Siège social  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Mame  
Tél +33 (0)1 72 84 97 84

Bordeaux, le 08/01/2020

SIGNE

La technicienne en charge des essais

Fanny CASAMAJOR

SIGNE

Le technicien en charge des essais

Wilfrid POMAREL

APPROUVE

La responsable technique feu

Sandra WARREN

Bordeaux  
Allée de Boutaut - BP 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél +33 (0)5 56 43 63 00  
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

Ce document comprend 1 page pour le Procès verbal de classement et 4 pages annexées pour le rapport d'essais.

Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral soit du procès verbal soit de la totalité du document.

[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

# RAPPORT D'ESSAIS

## n° 404/19/318-2 du 08/01/2020

### 1 - OBJET

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement au feu des matériaux, conformément aux prescriptions de l'Arrêté ministériel du 30 juin 1983 modifié le 21 novembre 2002, relatif à la réaction au feu des matériaux de construction et d'aménagement.

### 2 - IDENTIFICATION DU PRODUIT

Nom du client: **Shikada Sangyo Inc**

Dénomination commerciale : **Textile conçu à base de bambou - modèles 410, 415, 440, 441, 451 à 458, 461 à 467, 480, 481, 485 à 488, 491, 492, 504, 505 et Kyoan**

Référence échantillons : 17121

Date d'arrivée de l'échantillon : 26/11/2019

Procédure d'échantillonnage: Par le client

Référence fabrication: -  
*Manufacturing reference*

- Description du produit

#### Caractéristiques attestées par le Demandeur

- Textile conçu à base de bambou ignifugé par autoclave avec le produit Nonnen 984 à un taux de rétention de 81100 g/m<sup>3</sup>
- Baguettes de diamètre 1,2 à 5,0 mm et/ou lames de hauteur 5,0 à 12,0 mm
- Chaînes en vinyon ou en polyester toutes couleurs (2 à 12 % en poids du produit)
- Masse surfacique : 700 à 1600 g/m<sup>2</sup>
- Tous coloris

### **3 – CONDITIONS DES ESSAIS**

#### **3.1 - Conditionnement des éprouvettes**

Le produit a été conditionné à (50+/-5%) d'humidité relative et à (23+/-2°C) jusqu'à masse constante.

*NB : La masse constante est atteinte lorsqu'après deux pesages successifs de l'échantillon à 24 heures d'intervalle, la différence de masse ne diffère pas de plus de 0,1% de la dernière masse enregistrée.*

#### **3-2 - Essai par rayonnement selon la norme NF P 92 501 (Décembre 1995)**

Cet essai est applicable aux matériaux rigides et aux matériaux souples d'épaisseur supérieure à 5 mm.

L'essai consiste à soumettre les éprouvettes à l'action d'une source de chaleur rayonnante afin de provoquer éventuellement l'inflammation des gaz dégagés, d'observer la propagation de la combustion et de recueillir les données permettant d'estimer la quantité de chaleur libérée par la combustion du matériau. L'échantillon plan de dimensions 300 mm x 400 mm est placé sur une grille support en acier orientée à 45° et située à 30 mm d'une source de chaleur rayonnante électrique. Des dispositifs d'inflammations localisés de part et d'autre de l'éprouvette ont pour but d'enflammer les gaz de pyrolyse dégagés par l'échantillon au cours de l'essai. La durée totale du test est de 20 minutes.

Les temps d'inflammation, les temps d'extinction ainsi que les longueurs de flamme sont enregistrés tout au long de l'essai.

#### **3.3 - Essais complémentaires**

Pas d'essais complémentaires réalisés.

#### **3.4 - Classement des matériaux en catégories M selon NF P 92.507 (2004)**

Les critères de classement ici après les épreuves de rayonnement sont donnés à partir de l'indice q calculé pour 4 épreuves répliques.

Cet indice est déterminé comme suit :

$$q = \frac{100 * \sum h}{T_i * \sqrt{\Delta T}}$$

Avec

$\sum h$  : sommes des longueurs de flammes supérieures à la partie plane de la surface radiante (en cm)

$T_i$  : premier délai d'inflammation (en seconde)

$\Delta t$  : durée totale de présence de flammes (combustion effective) calculée pour chaque épreuve (en seconde)

Les limites de classe sont les suivantes :

- Comportement de type M1 si  $q < 2.5$
- Comportement de type M2 si  $q < 15$
- Comportement de type M3 si  $q < 50$
- Sinon Comportement de type M4

#### **3.5 - Epreuve de durabilité**

Selon la norme NF P 92-512, ce matériau n'a pas fait l'objet d'une épreuve de durabilité.

#### 4 - RESULTATS

Les résultats d'essai font seulement part du caractère de l'échantillon d'un matériau sous certaines conditions d'essai. En aucun cas ils ne peuvent être les seuls critères à estimer le potentiel de risque au feu du matériau dans son utilisation.

Les résultats d'essai ne sont valides que pour l'échantillon donné du produit testé.

Date des essais : 04 et 10/12/2019

|   | <b>Eprouvette 1</b><br>17121-453-SL<br>Modèle 453<br>Sens long | <b>Eprouvette2</b><br>17121-492-SL<br>Modèle 492<br>Sens long | <b>Eprouvette 3</b><br>17121-465-SL<br>Modèle 465<br>Sens long | <b>Eprouvette 4</b><br>17121-461-SL<br>Modèle 461<br>Sens long | <b>Eprouvette 4</b><br>17121-488-SL<br>Modèle 488<br>Sens long |
|---|--|---|--|--|--|
| Moment de la 1ère inflammation de la face exposée (ti1, en seconde)     | 0  | 82  | 86   | 63   | 45   |
| Moment de la 1ère inflammation de la face non exposée (ti2, en seconde) | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  |
| Somme des hauteurs de flamme Σh (en cm)                                 | 0  | 12  | 9  | 9  | 18   |
| Somme des durées de combustion effective ΣΔT (en seconde)               | 0  | 31  | 15   | 39   | 37   |
| Chute de gouttes ou débris enflammés                                    | -  | -   | -  | -  | -  |
| Indice $q = \frac{100 * \sum h}{T_i * \sqrt{\Delta T}}$                 | 0,00   | 2,63  | 2,70   | 2,29   | 6,58   |

Observations durant les essais :

Aucune

Note : pour les essais, les échantillons ont été scotchés sur une plaque de plâtre conforme à la norme NF EN 13238.

|   | <b>Eprouvette 5</b><br>17121-488-ST1<br>Modèle 488<br>Sens travers | <b>Eprouvette 6</b><br>17121-488-ST2<br>Modèle 488<br>Sens travers | <b>Eprouvette 7</b><br>17121-488-ST3<br>Modèle 488<br>Sens travers | <b>Eprouvette 8</b><br>17121-488-ST4<br>Modèle 488<br>Sens travers |
|---|--|--|--|--|
| Moment de la 1ère inflammation de la face exposée (ti1, en seconde)     | 42   | 0  | 51   | 45   |
| Moment de la 1ère inflammation de la face non exposée (ti2, en seconde) | -  | -  | -  | -  |
| Somme des hauteurs de flamme Σh (en cm)                                 | 33   | 0  | 27   | 24   |
| Somme des durées de combustion effective ΣΔT (en seconde)               | 46   | 0  | 78   | 48   |
| Chute de gouttes ou débris enflammés                                    | -  | -  | -  | -  |
| Indice $q = \frac{100 * \sum h}{T_i * \sqrt{\Delta T}}$                 | 11,58  | 0,00   | 5,99   | 7,70   |
| <b>Indice q moyen</b>   | <b>6,32</b>  |  |  |  |

Fait à Bordeaux, le 08/01/2020

**Wilfrid POMAREL**

Le Technicien chargé des essais

**Fanny CASAMAJOR**

La Technicienne chargée des essais

**Sandra WARREN**

La responsable technique feu