

PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (arrêté du 05/02/59, modifié)

N° RA06-0314

Valable 5 ans à compter du 05 septembre 2006

Matériau présenté par : TAVAPAN SA
10 rue de la Dout
2710 TAVANNES
SUISSE

Marque commerciale : DEWETON Classification M1

Description sommaire :

Panneau de particules de bois ignifugé dans la masse en fabrication, revêtu sur la face apparente par contrecollage (colle ignifugée) d'un placage de bois décoratif ignifugé et d'un vernis acrylique transparent. La contre-face est revêtue d'un placage de bois de compensation.

Masse volumique nominale : 684 kg/m³.

Epaisseur totale nominale : 24 mm.

Epaisseur nominale du placage décoratif : 0,35 mm.

Types de rainures essayées : A1, D1, A2, D2, A4, D4.

Essences essayées :

Famille des feuillus : Frêne / Hêtre / Maple.

Famille des résineux : Epicéa / Mélèze.

Famille des exotiques : Cerisier ami / Koto.

Nature de l'essai : Essai par rayonnement

Classement :

M1 valable pour les essences essayées et pour celles désignées au rapport d'essai

Durabilité du classement (Annexe 2 – Paragraphe 5) : Non limitée a priori
compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essais N° RA06-0314 annexé.

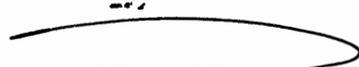
Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Champs-sur-Marne, le 05 septembre 2006

Le Technicien Responsable de l'essai

Le Chef du Laboratoire Réaction au Feu


Olivier BRAULT


Bruce LE MADEC

Sont seules autorisées les reproductions intégrales du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble procès-verbal de classement et rapport d'essais annexé.

PARIS - MARNE-LA-VALLÉE - GRENOBLE - NANTES - SOPHIA ANTIPOLIS
CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

CSTB

le futur en construction

DEPARTEMENT SECURITE

STRUCTURES ET FEU

Réaction au feu

cofrac



Accréditation
n° 1-0301

RAPPORT D'ESSAIS N° RA06-0314 DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement

Valable 5 ans

L'accréditation de la section laboratoire du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Portées d'accréditation communiquées sur demande et disponible sur notre site internet.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc 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.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 5 pages.

**A LA DEMANDE DE : TAVAPAN SA
10 rue de la Dout
2710 TAVANNES
SUISSE**

PARIS - MARNE-LA-VALLÉE - GRENOBLE - NANTES - SOPHIA ANTIPOLIS
CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

84, avenue Jean-Jaurès - Champs-sur-Marne - BP 2 - F-77447 Mame-la-Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 84 12 - Fax : 01 64 68 84 79 - E-mail : dssf.cstb.fr

OBJET

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement des matériaux, conformément aux essais prescrits par l'Arrêté Ministériel référencé ci-dessous, relatif à la réaction au feu des matériaux de construction et d'aménagement.

TEXTES DE REFERENCE

Arrêté du 21 novembre 2002
Annexe 2 de l'arrêté du 21 novembre 2002

NATURE DE (S) L'ESSAI (S)

Essai par rayonnement selon norme NF P 92-501

DATE (S) D'ESSAI (S)

11 au 16 mai 2006

PROVENANCE ET CARACTERISTIQUE DES ECHANTILLONS

Date de livraison : 22 février 2006
Matériau présenté par : TAVAPAN SA
10 rue de la Dout
2710 TAVANNES
SUISSE
N° Identification : ES541-06-0039
Marque (s) commerciale (s) : DEWETON Classification M1
Fabricant (s) : TAVAPAN SA
10 rue de la Dout
2710 TAVANNES
SUISSE

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.

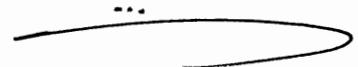
Fait à Champs-sur-Marne, le 05 septembre 2006

**Le Technicien
Responsable de l'essai**



Olivier BRAULT

Le Chef du Laboratoire Réaction au Feu



Bruce LE MADEC

DESCRIPTION SOMMAIRE

Panneau de particules de bois ignifugé dans la masse en fabrication, revêtu sur la face apparente par contrecollage (colle ignifugée) d'un placage de bois décoratif ignifugé et d'un vernis acrylique transparent. La contre-face est revêtue d'un placage de bois de compensation.

Masse volumique nominale : 684 kg/m³.

Epaisseur totale nominale : 24 mm.

Epaisseur nominale du placage décoratif : 0,35 mm.

Types de rainures essayées : A1, D1, A2, D2, A4, D4.

Essences essayées :

Famille des feuillus : Frêne / Hêtre / Maple.

Famille des résineux : Epicéa / Mélèze.

Famille des exotiques : Cerisier ami / Koto.

CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES

La composition détaillée du produit figure au dossier.

Epaisseur totale mesurée : environ 24 mm.

Epaisseur mesurée du placage : environ 0,3 à 0,4 mm.

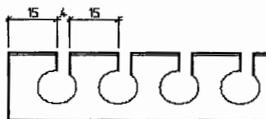
Fabricant du panneau de particules de bois brut : Sauerlander.

Ignifugation du placage décoratif : produit PW 640 à raison de 50 g/m² de la société EcoChem Technologies.

Référence et nature de la colle utilisée : colle Kauramin à base de mélamine et d'aldéhyde formique de la société BASF à raison de 160 g/m² humide.

Fabricant du vernis de surface : Lanshut.

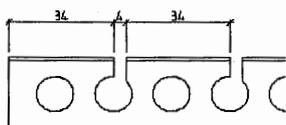
Détail des types de rainures :



Rainures de type D1 - rainuré tous les canaux (15 mm)

OU

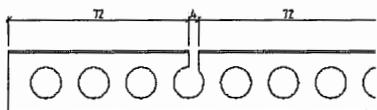
Rainures de type A1 - rainuré tous les canaux (15 mm)
+ au dos du panneau (environ 300 mm tous les 4 canaux)



DEWETON Type D2 - rainuré tous les 2 canaux (34 mm)

OU

DEWETON Type A2 - rainuré tous les 2 canaux (34 mm)
+ au dos du panneau (environ 300 mm tous les 4 canaux)



Rainures de type D4 - rainuré tous les 4 canaux (72 mm)

OU

Rainures de type A4 - rainuré tous les 4 canaux (72 mm)
+ au dos du panneau (environ 300 mm tous les 4 canaux)

LISTE DES ESSENCES ASSIMILEES :

| FEUILLUS | RESINEUX | EXOTIQUES |
|--|---|---|
| AULNE BOULEAU (France) CHARME CHÂTAIGNIER CHÊNE DES MARAIS ERABLE MOUCHETE ERABLES FRÊNE (frêne blanc olivier) HÊTRE (blanc, étuvé..) MERISIER DE FRANCE NOYER DE FRANCE ORME DE FRANCE PEUPLIER PLATANE POIRIER (Alisier) POMMIER PRUNIER SEN SYCOMORE TILLEUL | CEDRE EPICEA HEMLOCK IF MELEZE PIN PIN D'OREGON RED CEDAR SAPIN | AFRORMOSIA AMARANTE ANEGRE BETE BUBINGA CHÊNE / CHÊNE US EBENE MACASSAR EBENE NOIR ETIMOE DOUSSIE FRÊNE DU JAPON GOIABAO GRAND BASSAM (Kaya) IROKO JATOBA KOSSIPO KOTO LIMBA MAKORE MOABI MERANTI MERISIER US NOYER D'AUSTRALIE NOYER D'AMERIQUE OKOUME OLIVIER ORME US PADOUK D'AFRIQUE PADOUK D'ASIE PALISSANDRE DES INDES PALISSANDRE DE MADASGAR PALISSANDRE DE RIO PALISSANDRE DE SANTOS PAO ROSE RAMIN SAPELLI SIPO SUCUPIRA TECK WENGE ZEBRANO |

ESSAI PAR RAYONNEMENT (ANNEXE 2 §2)

L'échantillon (30 x 40 cm) disposé à 45° est soumis à un rayonnement défini, émis par un radiateur électrique dont la surface est à 30 mm du plan de l'éprouvette. Les gaz dégagés passent au contact d'inflammateurs disposés de part et d'autre de l'éprouvette. Chaque épreuve dure 20 minutes.

Les éléments déterminant sont : le temps d'inflammation initial, les hauteurs de flammes, la durée de l'inflammation.

A. DEFINITION DE L'INDICE DE CLASSEMENT

t_{i1} , t_{i2} est le temps depuis le début de l'essai, où l'inflammation apparaît - sur la face exposée (t_{i1}) - au dos de l'éprouvette (t_{i2}).

e_1 , e_2 est le temps, depuis le début de l'essai, où soit il y a extinction, soit les flammes ne dépassent plus la surface radiante - sur la face exposée (e_1) - au dos de l'éprouvette (e_2).

$$q = \frac{100 \cdot \sum h}{t_i \sqrt{\Delta t}}$$

t_i est le temps, depuis le début de l'essai, où la première inflammation effective apparaît.

h est la longueur maximale exprimée en centimètre, atteinte par les flammes au cours de chaque période de 30 secondes durant chaque épreuve.

$\sum h$ est la somme des hauteurs pendant la durée de chaque épreuve.

Δt est la durée de combustion vive, soit la durée totale de présence de flamme dépassant la limite supérieure de la partie plane de la surface radiante en une ou plusieurs périodes supérieures ou égale à 5 secondes sur l'une ou l'autre des faces de l'éprouvette ou sur les deux faces.

Par convention dans le cas particulier des matériaux qui ne s'enflamment pas effectivement (durée inférieure à 5 secondes), il est admis que l'indice q soit nul.

B. OBSERVATIONS ET CRITERES DE CLASSEMENT DES DIFFERENTES EPREUVES REALISEES

Résultats :

| | | | | | |
|---|----------|-------|-------|------------|-------------|
| Eprouvette N°1 Type D1 Essence Epicea | t_{i1} | 100 s | 129 s | t_i | 100 s |
| | e_1 | 121 s | 148 s | Δt | 13 s |
| | t_{i2} | — | | Σh | 6 cm |
| | e_2 | — | | h_{max} | 6 cm |
| | | | | q = | 1,66 |

| | | | | | |
|--|----------|------------------------------------|--|------------|-------------|
| Eprouvette N°2 Type D1 Essence Frêne | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | t_i | — |
| | e_1 | — | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | Σh | — |
| | e_2 | — | | h_{max} | — |
| | | | | q = | 0,00 |

| | | | | | |
|---|----------|------------------------------------|--|------------|-------------|
| Eprouvette N°3 Type D1 Essence Cerisier ami | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | t_i | — |
| | e_1 | — | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | Σh | — |
| | e_2 | — | | h_{max} | — |
| | | | | q = | 0,00 |

| | | | | |
|--|----------|---|------------|-------------|
| Epreuve N°1 Type D2 Essence Mélèze | t_{i1} | 132 s (Inflammation qui ne dépasse pas le bord supérieur de l'épiradiateur) | t_i | 132 s |
| | e_1 | 138 s | Δt | — |
| | t_{i2} | — | Σh | — |
| | e_2 | — | h_{max} | — |
| | | | q = | 0,00 |

| | | | | |
|--|----------|------------------------------------|------------|-------------|
| Epreuve N°2 Type D2 Essence Cerisier ami | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | t_i | — |
| | e_1 | — | Δt | — |
| | t_{i2} | — | Σh | — |
| | e_2 | — | h_{max} | — |
| | | | q = | 0,00 |

| | | | | |
|--|----------|------------------------------------|------------|-------------|
| Epreuve N°3 Type D2 Essence Koto | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | t_i | — |
| | e_1 | — | Δt | — |
| | t_{i2} | — | Σh | — |
| | e_2 | — | h_{max} | — |
| | | | q = | 0,00 |

| | | | | |
|---|----------|------------------------------------|------------|-------------|
| Epreuve N°2 Type D4 Essence Hêtre | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | t_i | — |
| | e_1 | — | Δt | — |
| | t_{i2} | — | Σh | — |
| | e_2 | — | h_{max} | — |
| | | | q = | 0,00 |

| | | | | |
|---|----------|-------|------------|-------------|
| Epreuve N°2 Type D4 Essence Frêne | t_{i1} | 102 s | t_i | 102 s |
| | e_1 | 148 s | Δt | 28 s |
| | t_{i2} | — | Σh | 12 cm |
| | e_2 | — | h_{max} | 6 cm |
| | | | q = | 2,22 |

| | | | | |
|--|----------|------------------------------------|------------|-------------|
| Epreuve N°3 Type D4 Essence Epicéa | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | t_i | — |
| | e_1 | — | Δt | — |
| | t_{i2} | — | Σh | — |
| | e_2 | — | h_{max} | — |
| | | | q = | 0,00 |

| | | | | | | |
|--|----------|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| Epreuve N°1 Type A1 Essence Hêtre | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | | t_i | — |
| | e_1 | — | | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | | Σh | — |
| | e_2 | — | | | h_{max} | — |
| | | | | | q = | 0,00 |

| | | | | | | |
|---|----------|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| Epreuve N°2 Type A1 Essence Koto | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | | t_i | — |
| | e_1 | — | | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | | Σh | — |
| | e_2 | — | | | h_{max} | — |
| | | | | | q = | 0,00 |

| | | | | | | |
|---|----------|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| Epreuve N°1 Type A2 Essence Koto | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | | t_i | — |
| | e_1 | — | | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | | Σh | — |
| | e_2 | — | | | h_{max} | — |
| | | | | | q = | 0,00 |

| | | | | | | |
|--|----------|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| Epreuve N°2 Type A2 Essence Maple | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | | t_i | — |
| | e_1 | — | | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | | Σh | — |
| | e_2 | — | | | h_{max} | — |
| | | | | | q = | 0,00 |

| | | | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|------------|-------------|
| Epreuve N°1 Type A4 Essence Maple | t_{i1} | 349 s | 454 s | 479 s | t_i | 349 s |
| | e_1 | 393 s | 462 s | 661 s | Δt | 41 s |
| | t_{i2} | — | | | Σh | 12 cm |
| | e_2 | — | | | h_{max} | 6 cm |
| | | | | | q = | 0,54 |

| | | | | | | |
|--|----------|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| Epreuve N°2 Type A4 Essence Hêtre | t_{i1} | — (Aucune inflammation du produit) | | | t_i | — |
| | e_1 | — | | | Δt | — |
| | t_{i2} | — | | | Σh | — |
| | e_2 | — | | | h_{max} | — |
| | | | | | q = | 0,00 |

Epreuve de contrôle au dos de l'éprouvette :

| | | | | |
|---|----------|-------|------------|-------------|
| Eprouvette N°4 Type D1 Essence Koto | t_{i1} | 74 s | t_i | 74 s |
| | e_1 | 149 s | Δt | 47 s |
| | t_{i2} | — | Σh | 12 cm |
| | e_2 | — | h_{max} | 6 cm |
| | | | q = | 2,37 |

Observation : indice q strictement inférieur à 2,5 à chaque épreuve.

..... -FIN DU RAPPORT-