

**CAN/ULC-S102 – Caractéristiques de combustion
superficielle d’un panneau MEG en résine
phénolique de 10 mm coté pour sa résistance au feu**

Rapport à : **Abet Corporation**
50 Paxman Road, Unit 10
Toronto (Ontario)
M9C 1B7

Téléphone : 416 620-6556
Courriel : sean.gregory@abetlaminati.com

À l’attention de : Sean Gregory

Soumis par : Essais de réaction au feu

N° de rapport : 08-002-991 (C)
4 pages

Date : 22 janvier 2009

ACCREDITATION Conseil canadien des normes, Inscription n° 1.

SPÉCIFICATIONS DE LA COMMANDE

Déterminer les valeurs de propagation de la flamme et de dégagement des fumées en fonction d'un seul essai réalisé conformément à la norme CAN/ULC-S 102-07, selon le devis n° 09-002-0085 accepté le 9 janvier 2009.

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLON (numéro d'échantillon Bodycote : 08-002-S0991-3)

Matériau composite identifié comme : « panneau MEG en résine phénolique de 10 mm coté pour sa résistance au feu ».

PROCÉDURE D'ESSAI

La méthode, appelée CAN/ULC-S102-07, Méthode d'essai normalisée, Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages, vise à déterminer les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux dans des conditions d'essai spécifiques. Les résultats de moins de trois échantillons identiques sont exprimés en termes de valeurs de propagation de la flamme (VPF) et de dégagement des fumées (VDF). Les résultats de trois essais ou plus sur des échantillons identiques produisent des valeurs moyennes appelées « indice de propagation de la flamme » (IPF) et « indice de dégagement des fumées » (IDF).

Bien que la procédure s'applique aux matériaux, aux produits et aux assemblages utilisés dans la construction de bâtiments pour l'élaboration de données comparatives de propagation superficielle de la flamme, les résultats d'essai peuvent ne pas refléter les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux soumis à l'essai dans toutes les conditions d'incendie du bâtiment.

PRÉPARATION DE L'ÉCHANTILLON

L'échantillon, constitué de trois sections de matériau d'environ 2 438 mm X 533 mm et de 10 mm d'épaisseur, a été conditionné à une température de 23 ± 3 °C et à une humidité relative de 50 ± 5 % avant l'essai. L'échantillon utilisé pour les essais était autoportant.

L'essai a été effectué le : 21-01-2009

RÉSUMÉ DE LA PROCÉDURE D'ESSAI

Le tunnel est préchauffé à 85 °C, selon la température mesurée par le thermocouple incorporé au mur arrière et situé à 7 090 mm en aval des orifices du brûleur, avant de le laisser refroidir à 40 °C, selon la température mesurée par le thermocouple intégré à la paroi arrière, à 4 000 mm des brûleurs. À cette étape, le couvercle du tunnel est relevé et l'échantillon d'essai est placé le long des rebords du tunnel de manière à former un plafond continu d'une longueur de 7 315 mm, à 305 mm au-dessus du plancher. Abaissez le couvercle en place.

RÉSUMÉ DE LA PROCÉDURE D'ESSAI (suite)

Lors de l'allumage des brûleurs à gaz, la distance de propagation de la flamme est observée et consignée toutes les 15 secondes. La distance de propagation de la flamme par rapport au temps est spécifiée sans tenir compte des retraits du front de la flamme. Si la zone sous la courbe (A) est inférieure ou égale à 29,7 m/min, $VPF = 1,85 A$; si elle est supérieure, $VPF = 1\ 640 / (59,4 - A)$. La valeur de dégagement des fumées est déterminée en comparant la zone sous la courbe d'opacité des fumées de l'échantillon d'essai à celles de la planche de ciment renforcée inorganique et du chêne rouge, établies arbitrairement à 0 et à 100, respectivement.

RÉSULTATS DU TEST

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>VPF</u>	<u>VDF</u>
Panneau MEG en résine phénolique de 10 mm coté pour sa résistance au feu	5	26

Observations sur les caractéristiques de combustion

- L'échantillon a commencé à propager la flamme après une exposition d'environ 0,5 minute à la flamme d'essai. Des cloques, des fissures et des écaillages se sont formés sur l'échantillon pendant la période d'essai.
- Le front de flamme s'est propagé à une distance maximale de 0,6 m en environ 8 minutes.
- La quantité de fumées dégagées a été consignée pendant l'essai (voir le tableau ci-joint).

1

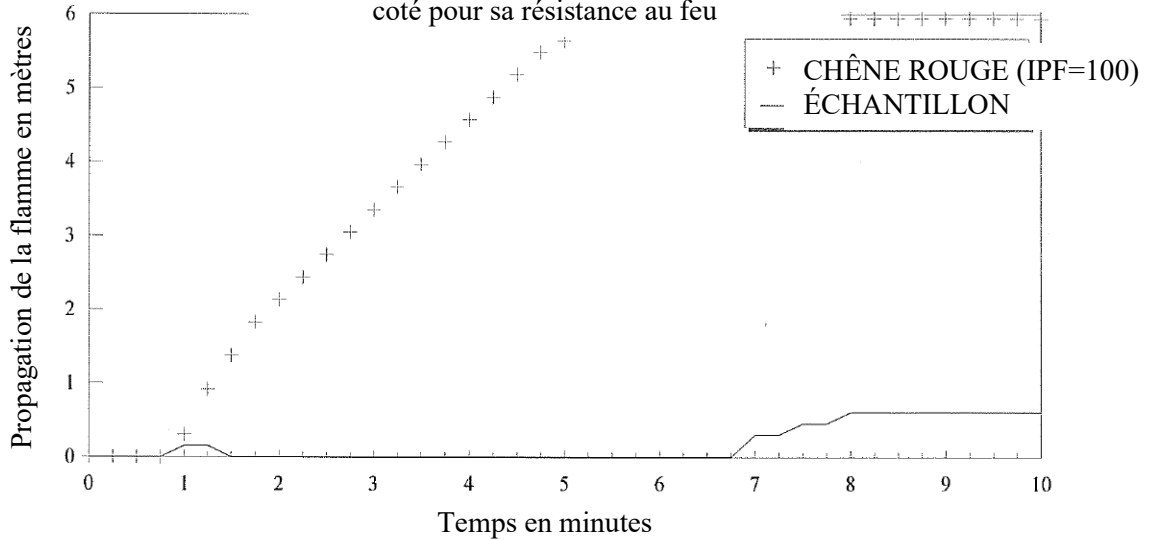
.d/-

Robert A. Carleton,
Essais de réaction au feu

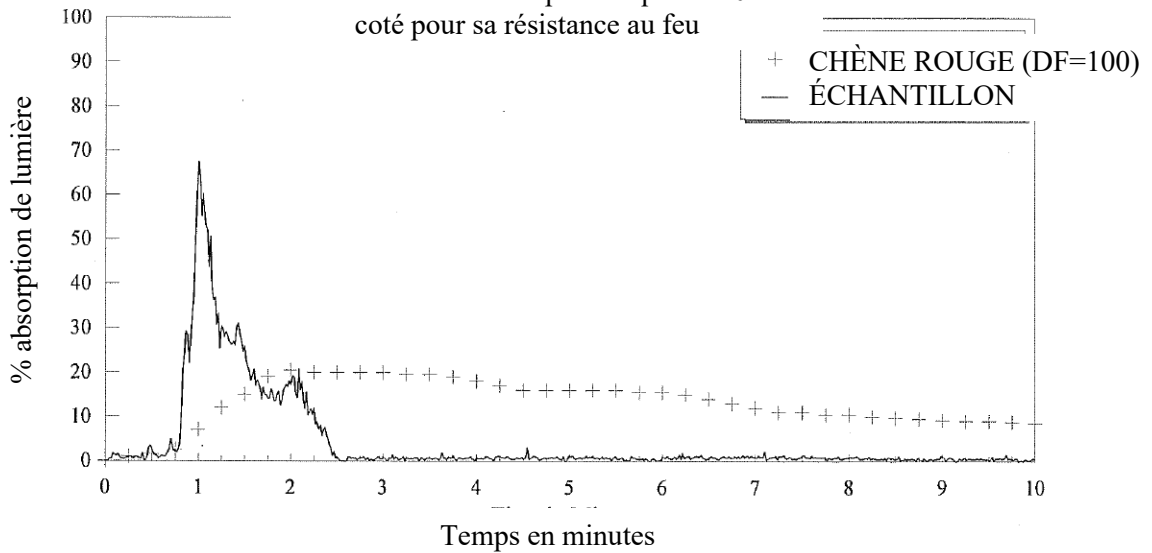
Ian Smith,
Essais de réaction
au feu.

Remarque : Ce rapport comprend 4 pages, dont la page couverture, qui forment le « corps » du rapport. Il doit être considéré comme incomplet si toutes les pages ne sont pas présentes.

PROPAGATION DE LA FLAMME
Panneau MEG en résine phénolique de 10 mm
coté pour sa résistance au feu



DÉGAGEMENT DES FUMÉES
Panneau MEG en résine phénolique de 10 mm
coté pour sa résistance au feu



VPF
5

VDF
26