

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

prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002

VALABLE 5 ANS à partir du 5 avril 2004

N° 11625-04

MATERIAU PRESENTE PAR : DU PONT DE NEMOURS N.V.
Antoon Spinostraat 6
2800 MECHELEN
BELGIQUE

REFERENCE COMMERCIALE : CORIAN 12,3 * 760 * 3680 mm CW

DESCRIPTION SOMMAIRE : Panneau acrylique (38 %) chargé d'hydroxyde d'aluminium
(62 %).
Masse surfacique : 21.77 kg/m²
Epaisseur : 12.3 mm
Coloris présenté : blanc

NATURE DES ESSAIS : Essai par rayonnement

CLASSEMENT : M2

DURABILITE DU CLASSEMENT : non limitée a priori

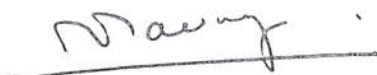
Compte tenu des critères résultant des essais décrit dans le rapport d'essai annexé n° : 11625-04 du 05/04/2004
Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L. 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Au Bouchet, le 5 avril 2004

Chef du Laboratoire
"Essais au Feu"
Michèle MAUNY

Responsable de l'essai

M.C. THIBAUDET



RAPPORT D'ESSAI DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002

VALABLE 5 ANS à partir du 5 avril 2004

N° 11625-04

et annexes de 3 pages

1-BUT DES ESSAIS : Soumettre le matériau à l'action d'une source de chaleur rayonnante

2-PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

2-1 PRODUCTEUR : E.I.DU PONT DE NEMOURS & CO
Market Street 1007
Wilmington, Delaware 19898
U.S.A.

2-2 DISTRIBUTEUR : DU PONT DE NEMOURS N.V.
Antoon Spinostraat 6
2800 MECHELEN
BELGIQUE

2-3 REFERENCE COMMERCIALE : CORIAN 12,3 * 760 * 3680 mm CW

2-4 CARACTERISTIQUES ATTESTEES PAR LE DEMANDEUR :
Panneau acrylique (38 %) chargé d'hydroxyde d'aluminium (62 %).
Masse surfacique : 21.77 kg/m²
Epaisseur : 1.2 mm
Coloris présenté : blanc

3-MODALITES DES ESSAIS ET RESULTATS

Annexe page 1 : Modalités des essais, conditionnement, classement, durabilité.
Annexe page 2 : Résultat des essais, tableau.
Annexe page 3 : Observations concernant les essais.

**MODALITES DES ESSAIS DE CLASSEMENT DES MATERIAUX RIGIDES OU RENDUS TELS
(REVETEMENTS COLLES) DE TOUTE EPAISSEUR ET DES MATERIAUX SOUPLES
D'EPAISSEUR SUPERIEURE A 5 mm (SAUF LES MEDIAS FILTRANTS).**

1 - ESSAI PAR RAYONNEMENT

Cet essai consiste à soumettre dans les conditions définies, les éprouvettes planes à l'action d'une source de chaleur rayonnante et à provoquer :

- a) - éventuellement l'inflammation des gaz dégagés,
- b) - une propagation de la combustion.

L'éprouvette (30 cm x 40 cm) disposée à 45 ° est soumise à un rayonnement défini, émis par un radiateur électrique dont la surface est à 30 mm du plan du matériau.

Les gaz dégagés passent au contact d'inflammeurs de part et d'autre de l'éprouvette.

Chaque épreuve dure 20 minutes.

2 - ESSAIS COMPLEMENTAIRES

Les matériaux qui présentent un comportement très particulier au cours de l'essai principal font l'objet des essais complémentaires décrits ci-après.

2.1. - Essai pour matériaux fusibles

L'éprouvette, (7 cm x 7 cm) disposée sur une grille métallique définie, est soumise au rayonnement d'un épiradiateur situé à 30 mm au-dessus.

Pendant cinq minutes, le radiateur est écarté à chaque inflammation puis remis en place après extinction.

Pendant cinq minutes supplémentaires, le radiateur reste en place.

Les éléments déterminants sont :

- présence de gouttelettes enflammées ou non,
- inflammation de la ouate de cellulose disposée sous l'échantillon.

2.2. - Essai de propagation de flamme

L'échantillon (40 cm x 3.5 cm) disposé horizontalement, sur chant, subit l'action d'une flamme de brûleur à gaz.

On mesure la vitesse de propagation entre deux repères distants de 25 cm ou dans le cas de la non propagation de la flamme, on note les durées de persistance de flamme, les distances de propagation et les chutes de gouttes enflammées ou non.

2.3. - Mesure du Pouvoir Calorifique

On mesure la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une masse connue de matière que l'on enflamme dans une bombe calorimétrique remplie d'oxygène sous pression.

3 - CONDITIONNEMENT DES EPROUVETTES

Les éprouvettes présentées aux dimensions normales sont maintenues dans une enceinte conditionnée (23° C ± 2° C et 50 % ± 5 % d'humidité relative) jusqu'à masse constante. La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 h d'intervalle ne diffèrent pas de plus de 0.1 % ou 0.1 g.

4 - CLASSEMENT DES MATERIAUX

Il est établi à la suite des essais par rayonnement, et éventuellement des essais complémentaires.

Les matériaux sont classés en catégorie M1, M2, M3 ou M4.

Seuls les matériaux pour lesquels il n'y a pas d'inflammation effective à l'essai par rayonnement peuvent prétendre au classement M0.

5 - EPREUVES DE DURABILITE

Les conditions de ces épreuves, leur interprétation et le processus de classement sont définis dans la norme NFP 92-512.

RESULTATS DES ESSAIS PAR RAYONNEMENT

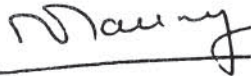
EPROUVETTE N°	1	2	3	4	Moyenne
Inflammation					
face exposée	5min 20min	3min 56s 20min	4min 35s 20min	3min 36s 20min	
face non exposée	/	/	/	/	
Extinction totale	/	/	/	/	
Somme des hauteurs de flammes H (cm)	591	556	608	561	
$q = \frac{100 * H}{t_i * \sqrt{T}}$	6.57	7.59	7.27	8.28	7.43
Observations					
Longueur maximale de flammes (cm)	25	25	25	25	
Poids P1 de l'éprouvette avant essai (g)	2616	2583	2622	2616	

ti : moment d'inflammation
 te : moment d'extinction
 H : somme des hauteurs de flamme
 T : durée totale de combustion
 P1 : poids de l'éprouvette stabilisée

4 - OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS PAR RAYONNEMENT

Quatre éprouvettes ont été testées. Elles se sont enflammées.
La moyenne des indices q est égale à 7.43.

Chef du laboratoire
«Essais au Feu»



Michèle MAUNY

Le Bouchet, le 5 avril 2004

Le responsable de l'essai



M.C. THIBAUDET