

**PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT  
DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU**  
prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié

VALABLE 5 ANS à partir du 23 avril 2009

N° 14540-09

MATERIAU PRESENTE PAR : DUPONT DE NEMOURS  
Antoon Spinoystraat 6  
2800 MECHELEN  
BELGIQUE

REFERENCE COMMERCIALE : CORIAN

DESCRIPTION SOMMAIRE : Panneau rigide et lisse à base d'acrylique (1/3) chargé  
de Tri-hydroxyde d'aluminium (2/3).  
Masse surfacique : environ 20 kg/m<sup>2</sup>  
Epaisseur : 12 mm  
Coloris présentés : divers

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° : 14540-09 du 23 avril 2009  
Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques des 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 23 avril 2009

Chef du Laboratoire  
"Essais au Feu"  
Bénédicte HEUZE



Responsable de l'essai

M. KOWALCZUK



**RAPPORT D'ESSAI**  
**DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU**  
prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié

VALABLE 5 ANS à partir du 23 avril 2009

N° 14540-09

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: DUPONT DE NEMOURS  
Antoon Spinoystraat 6  
2800 MECHELEN  
BELGIQUE

2-2 DISTRIBUTEUR : DUPONT DE NEMOURS  
Antoon Spinoystraat 6  
2800 MECHELEN  
BELGIQUE

2-3 REFERENCE COMMERCIALE : CORIAN

2-4 CARACTERISTIQUES ATTESTEES PAR LE DEMANDEUR :

Panneau rigide et lisse à base d'acrylique (1/3) chargé de Tri-hydroxyde d'aluminium (2/3).  
Masse surfacique : 20 – 21 kg/m<sup>3</sup>  
Epaisseur : 12 mm  
Coloris présentés : divers (Sierra Dusk, Cameo White, Cocoa Brown)  
Aspect : satiné

2-5 CARACTERISTIQUE CONSTATEE PAR LE LABORATOIRE

Matériau reçu le 13/03/2009  
Date des essais : 8 et 9/04/2009  
Masse surfacique : 20 kg/m<sup>2</sup>  
Epaisseur : 11,8 mm  
Coloris présentés : blanc uni (Cameo white), gris clair moucheté noir (Sierra Dusk), marron avec incrustations multicolores (cocoa brown)

**3-MODALITES DES ESSAIS ET RESULTATS**

Annexe page 1 : Modalités des essais, conditionnement, classement, durabilité.  
Annexe page 2 : Résultat des essais, tableaux  
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**

Articles 4 et 42 : 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 3 cm 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 NFP92-512.

RESULTATS DES ESSAIS PAR RAYONNEMENT

EPROUVETTE N°	1	2	3	4	Moyenne
Coloris	Cocoa brown	Cameo white	Sierra dusk	Cocoa brown	
Inflammation					
face exposée	6 min.28	8 min.55	8 min.30	7 min.58	
te	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	
face non exposée	/	/	/	/	
te	/	/	/	/	
Extinction totale	/	/	/	/	
Somme des hauteurs de flammes H (cm)	778	528	729	774	
$q = \frac{100 * H}{ti * \sqrt{T}}$	7,04	3,83	5,44	6,03	5,58
Observations					
Longueur maximale de flammes (cm)	40	30	40	40	
Poids P1 de l'éprouvette avant essai (g)	2361	2549	2392	2360	

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 échantillons ont été essayés.  
A chaque fois il y a inflammation du matériau.  
La moyenne des indices q obtenus est égale à 5,58.

Le Bouchet, le 23 avril 2009

Chef du Laboratoire  
"Essais au Feu"  
Bénédicte HEUZE



Responsable de l'essai

M. KOWALCZUK

