



PREFECTURE DE POLICE

LABORATOIRE CENTRAL

POLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE

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

établi conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté de réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales
du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

PROCÈS-VERBAL N° 164/09

et annexes de 6 pages

MATÉRIAU présenté par : MEHLER TECHNOLOGIES GmbH
RHEINSTRASSE 11
41836 HÜCKELHOVEN
ALLEMAGNE

MARQUE COMMERCIALE : POLYMAR ® 8596

DESCRIPTION SOMMAIRE : Tissu polyester enduit P.V.C.
Épaisseur voisine de 0,6 millimètre.
Masse au mètre carré : 785 (± 2 %) grammes.
Coloris unis variés.

RAPPORT D'ESSAI N° 164/09 du 30 mars 2009

NATURE DES ESSAIS : ESSAIS AU BRÛLEUR ELECTRIQUE

CLASSEMENT

M2

DURABILITÉ du classement (Annexe 2 paragraphe 5) : Non limitée a priori

Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai annexé.

Le classement indiqué ne préjuge pas de la conformité des matériaux commercialisés aux échantillons soumis aux essais et ne saurait en aucun cas être considéré comme un certificat de qualification tel que défini par la loi du 10 janvier 1978. Cette conformité peut être attestée par les certificats de qualification reconnus par le ministère chargé de l'industrie, et notamment par la marque NF-Réaction au feu.

Le responsable de l'essai

Jean-Claude LABARTHE



Paris, le 30 mars 2009

Pour le directeur,
le chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie

Robert DELORME

NOTA : Sont seules autorisées les reproductions intégrales et par photocopie du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble
procès-verbal de classement et rapport d'essai annexé

LCPP



PREFECTURE DE POLICE

LABORATOIRE CENTRAL

POLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE

RAPPORT D'ESSAI DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU

*établi conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté de réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales
du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié*

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

RAPPORT D'ESSAI N° 164/09

ANNEXES

1 BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapporte le procès-verbal de même numéro ont pour but de déterminer le classement de réaction au feu des matériaux d'aménagement, conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié.

2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS

2.1 Producteur

MEHLER TECHNOLOGIES GmbH
RHEINSTRASSE 11
41836 HÜCKELHOVEN
ALLEMAGNE

2.2 Distributeur

Non communiqué

OBSERVATIONS : Ce rapport d'essai 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.



2.3 Marque commerciale

POLYMAR ® 8596

2.4 Caractéristiques attestées par le demandeur

Tissu support PES enduit de P.V.C.
Support PES : 250 g/m² environ.
Enduction biface P.V.C. : 550 g/m².
Poids total au mètre carré : 800 grammes environ.
Épaisseur totale : 0,6 millimètre.
Coloris présentés : 908 blanc, 717 gris, 112 beige.

2.5 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Tissu enduit.
Épaisseur voisine de 0,6 millimètre.
Masse au mètre carré : (785 ± 2 %) grammes.
Coloris divers, une face lisse, une face légèrement grenée.

Echantillon(s) déposé(s) le 11 mars 2009.
Essais réalisés le 18 mars 2009.

3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS

Pages 3 et 4 : Modalités des essais.
Page 5 : Résultats des essais.
Page 6 : Observations concernant les essais, durabilité.

**MODALITÉS DES ESSAIS DE CLASSEMENT DES MATÉRIAUX SOUPLES
D'UNE ÉPAISSEUR INFÉRIEURE OU ÉGALE À 5 mm UTILISÉS EN POSE
TENDUE ET DES MÉDIAS FILTRANTS DE TOUTE ÉPAISSEUR**

1 ESSAI AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE (norme NF P 92-503 – décembre 1995)

Cet essai consiste à soumettre, dans des conditions définies, les éprouvettes du matériau à une triple action correspondant :

- a) au rayonnement calorifique d'un brûleur électrique ;
- b) à l'action des gaz chauds balayant la surface des éprouvettes et favorisant des effets de propagation de flamme ;
- c) à l'action d'une flamme pilote appliquée à des temps déterminés.

Les éprouvettes (600 mm × 180 mm) sont fixées sur une grille formant un angle de 30° avec l'horizontale. Vingt secondes après le début de l'essai, on applique sous l'éprouvette une flamme pilote pendant cinq secondes de façon à enflammer les gaz. Cette opération est renouvelée si nécessaire à des temps définis.

Des essais seront effectués en tenant compte de l'anisotropie du matériau, ou de la nature différente de ses faces.

2 ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Les matériaux qui présentent un comportement très particulier au cours des essais font l'objet d'essais complémentaires.

2.1 Essai pour matériaux fusibles (norme NF P 92-505 – décembre 1995)

L'éprouvette du matériau de dimensions 70 mm × 70 mm (masse minimale 2 grammes) disposée sur une grille métallique définie est soumise au rayonnement calorifique d'un épiradiateur situé à 30 mm au-dessus.

Pendant cinq minutes, l'épiradiateur est écarté à chaque inflammation de l'éprouvette, puis remis en place sur celle-ci après extinction. Pendant cinq minutes supplémentaires, l'épiradiateur reste en place au-dessus de l'éprouvette.

Les éléments déterminants pour le classement sont :

- la chute de gouttes enflammées ou non ;
- l'inflammation de la ouate de cellulose disposée sous l'éprouvette du matériau.

2.2 Essai de persistance et vitesse de propagation de flamme (norme NF P 92-504 – décembre 1995)

Pour les matériaux rigides quelle que soit leur épaisseur et les matériaux souples d'épaisseur supérieure à 5 mm, les éprouvettes ont les dimensions suivantes : 400 mm × 35 mm.

Pour les matériaux souples d'épaisseur inférieure ou égale à 5 mm, les éprouvettes ont les dimensions suivantes : 460 mm × 230 mm.

2.2.1 Vérification de la persistance de flamme

Le brûleur est incliné à 45° face à l'éprouvette de telle sorte que la flamme soit en contact pendant 5 secondes soit avec l'arête inférieure pour les matériaux rigides ou souples d'épaisseur supérieure à 5 mm, soit avec la surface de l'éprouvette à 40 mm au dessus du bord inférieur pour les matériaux souples d'épaisseur inférieure à 5 mm. On note les durées de persistance d'inflammation, les distances de propagation de la flamme et la chute de gouttes enflammées ou non.

2.2.2 Mesure de la vitesse de propagation de flamme

On mesure le temps nécessaire au front de flamme pour parcourir la distance comprise entre deux repères distants de 250 mm sur l'éprouvette.

3 CONDITIONNEMENT DES ÉPROUVETTES

Les éprouvettes sont conditionnées, avant essai, dans une enceinte à $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $50\% \pm 5\%$ d'humidité relative jusqu'à masse constante. La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 heures d'intervalles ne diffèrent pas de plus de 0,1 % ou de 0,1 g.

4 ÉPREUVES DE DURABILITÉ (norme NF P 92-512 – mars 1986)

Ces épreuves font appel :

a) pour les textiles supportant l'eau :

- soit à une série de nettoyages en phase aqueuse ou à un trempage dans l'eau ;
- soit à un vieillissement accéléré en humidité variable (4 cycles d'une durée de deux semaines chacun en chambre climatique $15\% \pm 5\%$ et $90\% \pm 5\%$ à $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$).

b) pour les textiles ne supportant pas l'eau :

- à un vieillissement accéléré en humidité variable (chambre climatique).

L'essai de réaction au feu est réalisé avant et après ces épreuves.

Lorsque, à l'issue de l'épreuve de vieillissement accéléré, le classement de réaction au feu est moins bon, la durabilité du classement du matériau est de douze mois à partir de la date de sa mise en oeuvre dans un établissement réglementé (ERP, IGH).

5 CLASSEMENT DES MATÉRIAUX (norme NF P 92-507 – février 2004 et annexe 2 de l'arrêté de novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement)

Il est établi à la suite des essais au brûleur électrique et éventuellement des essais complémentaires.

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

Seuls les matériaux classés M1 peuvent prétendre au classement M0 (art. 86). Ce classement M0 nécessite la mesure du pouvoir calorifique supérieur (PCS) du matériau.

NB : des avis CECMI postérieurs à la norme de classement peuvent modifier certaines dispositions des normes d'essai citées ci-dessus.

RÉSULTATS DES ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Numéro ou coloris des éprouvettes		Face lisse gris 717 Sens 1	Face lisse beige 112 Sens 2	Face grenée blanc 908 Sens 1	Face grenée beige 112 Sens 2
Exposition au brûleur électrique avant 20 secondes	Inflammations à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
	Extinctions à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
Longueurs des flammes en mm		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes non enflammées		Néant	Néant	Néant	Néant
Zone en ignition		Néant	Néant	Néant	Néant
Émissions de fumées		Grises	Grises	Grises	Grises
Émissions de particules		Non	Non	Non	Non
Ajout de la flamme pilote après 20 secondes	Inflammations à (secondes)	25,0	25,0	50,0	50,0
	Extinctions à (secondes)	85,0	141,0	235,0	170,0
Longueurs des flammes en mm		160	140	200	350
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Non	Non	Non	Non
Chutes de gouttes non enflammées		Non	Non	Non	Non
Zones en ignition		Non	Non	Non	Non
Émissions de fumées		Grises	Grises	Grises	Grises
Émissions de particules		Non	Non	Non	Non
Largeur maximale de la zone détruite entre 450 et 600 mm		-	-	-	-
Longueur de la zone totalement détruite ou carbonisée en mm		150	130	190	340

Valeur moyenne des largeurs maximales détruites entre 450 à 600 mm : - mm

Valeur moyenne des longueurs totalement détruites ou carbonisées : 202 mm

6 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Sous l'action du brûleur électrique et de la flamme pilote, la toile s'échancre et s'enflamme. La durée des inflammations est supérieure à 5 secondes. La longueur moyenne détruite sur les éprouvettes est inférieure à 350 millimètres.

Au cours des essais, il n'a pas été observé la chute de gouttes ou de débris enflammés ou non.

DURABILITÉ DU CLASSEMENT : Non limitée a priori

Le responsable de l'essai



Jean-Claude LABARTHE



Paris, le 30 mars 2009
Pour le directeur,
le chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie



Robert DELORME