



LABORATOIRE CENTRAL

39 bis, rue de Dantzig - 75015 PARIS

Tél : 01 55 76 24 15

Mai : pp-labcent@interieur.gouv.fr - Site internet : www.lcpp.fr

PÔLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE
Section essais de conformité et examen de matériels



PREFECTURE DE POLICE

**PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT
DE RÉACTION AU FEU D'UN MATERIAU**

PRÉVU À L'ARTICLE 5 DE L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2002

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

PROCÈS-VERBAL N° 12/12111

et annexes de 5 pages

MATÉRIAUX présenté par : MEHLER TECHNOLOGIES GmbH
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA
ALLEMAGNE

MARQUE COMMERCIALE : VALMEX® FR 700 opaque

DESCRIPTION SOMMAIRE : 100 % polyester enduction biface P.V.C, vernis acrylique biface, traitement fongicide et anti-microbien, protégé contre les rayons UV, ignifugé dans la masse
Masse au mètre carré : 888 grammes environ.
Épaisseur totale : 0,7 millimètres environ.
Coloris blanc – Aspect grené sur une face.

RAPPORT D'ESSAI N° 12/12111 du 12/10/2012

NATURE DES ESSAIS : ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

CLASSEMENT M2

DURABILITÉ DU CLASSEMENT : Non limitée à priori

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

Behoort bij besluit van de burgemeester /

burgemeester en wethouders van de gemeente

Bronckhorst d.d. 11-6-13

nr. 16793

Fait à Paris, le 16/10/2012

De daartoe aangewezen ambtenaar

RT

Pour le Directeur

Le chef du pôle mesures physiques et sciences de l'incendie


 Patrick PINEAU

Le responsable technique


 Freddy MSIKA



ECE_RAYMOND_ROUILLON

Note. - 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.



LABORATOIRE CENTRAL

39 bis, rue de Danzig - 75015 PARIS

Tél : 01 55 76 24 15

Mail : pp-labeau@interieur.gouv.fr - Site internet : www.lepp.fr

PÔLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE
 SECTION ESSAIS DE CONFORMITÉ ET EXAMEN DE MATÉRIELS



**RAPPORT D'ESSAI DE RÉACTION AU FEU
 D'UN MATERIAU**

PRÉVU À L'ARTICLE 5 DE L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2002

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

RAPPORT D'ESSAI N° 12/12111

ANNEXES

Sommaire

1 BUT DES ESSAIS	2
2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS	2
3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS	3
4 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS	5

FCE_RAPPEL_R01_PDF

NOTA : 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.



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
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA
ALLEMAGNE

2.2 Distributeur

Non communiqué

2.3 Marque commerciale

VALMEX®FR 700 opaque

2.4 Caractéristiques attestées par le demandeur

Support textile ignifugé revêtu polyester avec enduction P.V.C vernis acrylique biface, traitement fongicide et anti-microbien, protégé contre les rayons UV.

Usage : divers, architecture textile

Référence du produit d'ignifugation : Antimoine trioxide

Technique d'ignifugation utilisée : Additive dans la masse

Masse support textile polyester : 520g/m².

Masse enduction biface P.V.C. : 355g/m²

Poids total au mètre carré : 850 grammes.

Épaisseur totale : 0,68 millimètres.

Coloris présentés : blanc 908

2.5 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Épaisseur totale voisine de 0,7 millimètres.

Masse au mètre carré mesurée : 888 grammes environ.

Coloris testés : blanc.

Aspect : une face légèrement grenée et une face plus lisse.

Échantillons déposés le 5 octobre 2012.

Essais effectués le 12 octobre 2012.



3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS

MODALITÉS DES ESSAIS

ESSAIS PRINCIPAL : Essai au brûleur électrique (norme NF P 92-503 - décembre 1995)

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 pendant 7 jours ou jusqu'à obtention d'une 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.



RÉSULTATS DES ESSAIS

BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Caractéristiques des éprouvettes :

Échantillon N°02/EC5113 : masse : 99,1 grammes, dimensions : 180 millimètres × 600 millimètres, épaisseur : 0,7 millimètres, face grenée, coloris blanc sens 1

Échantillon N°02/EC5114 : masse : 94,0 grammes, dimensions : 180 millimètres × 600 millimètres, épaisseur : 0,7 millimètres, face lisse, coloris blanc, sens 2

Échantillon N°02/EC5115 : masse : 98,4 grammes, dimensions : 180 millimètres × 600 millimètres, épaisseur : 0,7 millimètres, face lisse, coloris blanc, sens 1

Échantillon N°02/EC5116 : masse : 91,9 grammes, dimensions : 180 millimètres × 600 millimètres, épaisseur : 0,7 millimètres, face grenée, coloris blanc, sens 2

Référence des échantillons		02/EC5113	02/EC5114	02/EC5115	02/EC5116
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		Oui	Oui	Oui	Oui
Ajout de la flamme pilote après 20 secondes	Inflammations à (secondes)	80,6	80,8	25,5 – 50,4	50,4
	Extinctions à (secondes)	164,7	134	29 – 107,9	136,6
Longueurs des flammes en mm		214	187	236	204
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes non enflammées		Néant	Néant	Néant	Néant
Zones en ignition		Néant	Néant	Néant	Néant
Émissions de fumées		Grises	Grises	Grises	Grises
Émissions de particules		Oui	Oui	Oui	Oui
Largeur maximale de la zone détruite entre 450 et 600 mm		Néant	Néant	Néant	Néant
Longueur de la zone totalement détruite ou carbonisée en mm		224	197	246	214

Valeur moyenne des largeurs maximales détruites entre 450 à 600 mm	-
Valeur moyenne des longueurs totalement détruites ou carbonisées	220 mm



4 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS

Sous l'action du brûleur électrique et de la flamme pilote le matériau carbonise et s'enflamme.

La durée des inflammations est supérieure à 5 secondes (86,2). 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 enflammées ou non.

Fait à Paris, le 16/10/2012

Pour le Directeur

Le chef du pôle mesures physiques et sciences de

l'incendie

Patrick PINEAU

Le responsable technique



Freddy MSIKA



LABORATOIRE CENTRAL
Département des mesures physiques
**PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT
DE RÉACTION AU FEU D'UN MATERIAU**

*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° 462/07

et annexes de 6 pages

MATÉRIAUX présenté par : MEHLER TECHNOLOGIES GMBH
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA ALLEMAGNE

MARQUE COMMERCIALE : VALMEX FR 700 OPAK

DESCRIPTION SOMMAIRE : Toile support textile 100 % polyester enduite P.V.C. et vernis acrylique.
Épaisseur voisine de 0,7 millimètre.
Masse au mètre carré : 850 grammes environ.
Coloris blanc. Aspect verni.

RAPPORT D'ESSAI N° 462/07 du 21 août 2007

NATURE DES ESSAIS : ESSAIS AU BRÛLEUR ELECTRIQUE ET ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

CLASSEMENT

M2

DURABILITÉ du classement (Annexe 22) : 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
Hervé BAZIN



Paris, le 21 août 2007
Pour le directeur,
chef du département des mesures physiques

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



RA P P O R T D ' E S S A I D E R É A C T I O N A U F E U D ' U N M A T É R I A U

*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

R A P P O R T D ' E S S A I N ° 462/07

A N N E X E S

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 TEXNOLOGIES GMBH
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA 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.



LCPP

RAPPORT D'ESSAI N° 462/07 - Annexes page 2/6

2.3 Marque commerciale**VALMEX FR 700 OPAK****2.4 Caractéristiques attestées par le demandeur**

Support textile 100 % polyester enduit PVC vernis acrylique.

Épaisseur voisine de 0,69 millimètre.

Masse au mètre carré : 850 grammes environ.

Coloris blanc opaque.

Partie N° 1227890116.

Ignifugation : trioxyde d'antimoine ignifugé dans la masse..

Utilisation : tentes.

2.5 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Toile d'épaisseur voisine de 0,71 millimètre.

Masse au mètre carré : 890 grammes environ.

Coloris blanc.

Aspect légèrement verni.

Echantillon(s) déposé(s) le 29 juin 2007.

3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS

Pages 3 et 4 : Modalités des essais.

Page 5 : Résultats des essais.

Page 6 : Observations concernant les essais, classement, durabilité.

RAPPORT D'ESSAI N° 462/07 - Annexes page 3/6**LCPP**

**MODALITÉS DES ESSAIS DE CLASSEMENT DES MATERIAUX 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.

RAPPORT D'ESSAI N° 462/07 .. Annexes page 4/6**LCP****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 ÉPROUVENTES

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.