

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

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement  
Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (arrêté du 05/02/59, modifié)

**N°RA08-0086B**

Valable 5 ans à compter du 21 février 2008

**Matériau présenté par** : VITRULAN Textilglas GmbH  
Bernecker Strasse 8  
95509 MARKTSCHORGAST  
ALLEMAGNE

**Marque commerciale** : VITRULAN Magnet m239

**Description sommaire** :

Revêtement mural essayé en pose collée (colle référence CreaGlas Gewebeleber ELF 377) sur support M0 non isolant et sur plaque de plâtre cartonnée M1.  
Tissu magnétique constitué d'une âme à base de copeaux métalliques liés par une colle organique revêtue par application à chaud sur la face apparente d'une toile de verre prépeinte et sur l'autre face d'un voile synthétique non tissé.  
Epaisseur nominale : 0,8 mm.  
Masse surfacique nominale : 1450 g/m<sup>2</sup>.  
Coloris de la face apparente : blanc.

**Nature de l'essai** : Essai par rayonnement

<b>CLASSEMENT(S) :</b> valable(s)	<b>En pose collée</b>	- Sur support M0 non isolant	<b>M1</b>
		- Sur plaque de plâtre cartonnée M1	<b>M1</b>
		- Sur panneau M1 de particules de bois	non déterminé

**Durabilité du classement (Annexe 2 – Paragraphe 5) :** Non limitée a priori.  
compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essais N° RA08-0086B 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.

Champs-sur-Marne, le 21 février 2008

Le Technicien  
Responsable de l'essai



Caroline LE DREAN

Le Responsable de l'activité  
Réaction au Feu



Martial BONHOMME

Sont seules autorisées les reproductions intégrales du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble procès-verbal de classement et rapport d'essais annexé.

**CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT**

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2  
TÉL. (33) 01 64 68 84 12 | FAX. (33) 01 64 68 84 79 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)  
MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

## RAPPORT D'ESSAIS N° RA08-0086B DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement

Valable 5 ans

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue 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.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 6 pages.

**A LA DEMANDE DE :**

**VITRULAN Textilglas GmbH  
Bernecker Strasse 8  
95509 MARKTSCHORGAST  
ALLEMAGNE**

## Rapport d'essais n°RA08-0086B

### OBJET

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement des matériaux, conformément aux essais prescrits par l'Arrêté Ministériel référencé ci-dessous, relatif à la réaction au feu des matériaux de construction et d'aménagement.

### TEXTES DE REFERENCE

Arrêté du 21 novembre 2002.  
Annexe 2 de l'arrêté du 21 novembre 2002.

### NATURE DE (S) L'ESSAI (S)

Essai par rayonnement selon la norme NF P 92-501.

### DATE (S) D'ESSAI (S)

17 et 24 janvier 2008.

### PROVENANCE ET CARACTERISTIQUE DES ECHANTILLONS

Date de livraison	3 décembre 2007
Matériau présenté par	VITRULAN Textilglas GmbH Bernecker Strasse 8 95509 MARKTSCHORGAST ALLEMAGNE
N° Identification :	ES541070790
Marque (s) commerciale (s) :	VITRULAN Magnet m239
Fabricant (s) :	VITRULAN Textilglas GmbH Bernecker Strasse 8 95509 MARKTSCHORGAST ALLEMAGNE

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.

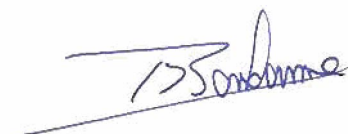
Fait à Champs-sur-Marne, le 21 février 2008

**Le Technicien  
Responsable de l'essai**



**Caroline LE DREAN**

**Le Responsable de l'activité  
Réaction au Feu**



**Martial BONHOMME**

## **DESCRIPTION SOMMAIRE**

Revêtement mural essayé en pose collée (colle référence CreaGlas Gewebeleber ELF 377) sur support M0 non isolant et sur plaque de plâtre cartonnée M1.

Tissu magnétique constitué d'une âme à base de copeaux métalliques liés par une colle organique revêtue par application à chaud sur la face apparente d'une toile de verre prépeinte et sur l'autre face d'un voile synthétique non tissé.

Epaisseur nominale : 0,8 mm.

Masse surfacique nominale : 1450 g/m<sup>2</sup>.

Coloris de la face apparente : blanc.

## **CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES**

La composition détaillée figure au dossier.

Composition de la couche magnétique : 90 % de copeaux métallique / 10 % de colle organique.

Produit présenté sans deuxième couche de peinture.

Epaisseur mesurée : environ 0,8 mm.

Masse surfacique totale mesurée : environ 1350 g/m<sup>2</sup>.

Masse surfacique nominale de la toile de verre : 125 g/m<sup>2</sup>.

Masse surfacique nominale du voile synthétique non tissé : 35 g/m<sup>2</sup>.

Masse surfacique nominale de la couche magnétique : 1290 g/m<sup>2</sup>.

Référence, nature et quantité de la colle : CreaGlas Gewebeleber ELF 377 à base de polyvinylacetate appliquée à raison d'environ 290 g/m<sup>2</sup> humide.

Support M0 non isolant et plaque de plâtre cartonnée M1 fournis par le CSTB. Les applications ont été réalisées par un technicien du laboratoire de Réaction au Feu du CSTB.

## ESSAI PAR RAYONNEMENT

L'échantillon (30 x 40 cm) disposé à 45° est soumis à un rayonnement défini émis par un radiateur électrique dont la surface est à 30 mm du plan de l'éprouvette. Les gaz dégagés passent au contact d'inflamateurs disposés de part et d'autre de l'éprouvette.

Chaque épreuve dure 20 minutes.

Les éléments déterminant sont : le temps d'inflammation initial, les hauteurs de flammes et la durée de l'inflammation.

### A. DEFINITION DE L'INDICE DE CLASSEMENT

$t_{i1}$  est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît sur la face exposée.

$t_{i2}$  est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît au dos de l'éprouvette.

$td_1$  est le temps au bout duquel la flamme dépasse la limite du bord supérieur de la partie plane de la surface radiante de l'épradiateur sur la face exposée.

$td_2$  est le temps au bout duquel la flamme dépasse le trait repère zéro au dos de l'éprouvette.

$e_1, e_2$  sont les temps depuis le début de l'essai où, soit il y a extinction, soit les flammes ne dépassent plus la surface radiante - sur la face exposée ( $e_1$ ) - au dos de l'éprouvette ( $e_2$ ).

$$q = \frac{100 \sum h}{t_i \sqrt{\Delta t}}$$

$t_i$  est le temps depuis le début de l'essai, où la première inflammation effective apparaît.

$h$  est la longueur maximale exprimée en centimètre atteinte par les flammes au cours de chaque période de 30 secondes durant chaque épreuve.

$\sum h$  est la somme des hauteurs pendant la durée de chaque épreuve.

$\Delta t$  est la durée de combustion vive, soit la durée totale de présence de flamme dépassant la limite supérieure de la partie plane de la surface radiante en une ou plusieurs périodes supérieures ou égales à 5 secondes sur l'une ou l'autre des faces de l'éprouvette ou sur les deux faces.

Par convention, dans le cas particulier des matériaux qui ne s'enflamment pas effectivement (durée inférieure à 5 secondes), il est admis que l'indice  $q$  soit nul.

**B. OBSERVATIONS ET CRITERES DE CLASSEMENT DES DIFFERENTES EPREUVES REALISEES**

**Epreuves effectuées sur support M0 non isolant :**

Epreuve n° 5	ti <sub>1</sub>	—	t <sub>i</sub>	—
	td <sub>1</sub>	—	Δt	—
	e <sub>1</sub>	—	Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—	<b>q =</b>	<b>0.00</b>
	e <sub>2</sub>	—		

Epreuve n° 7	ti <sub>1</sub>	457 s	t <sub>i</sub>	457 s
	td <sub>1</sub>	457 s	Δt	34 s
	e <sub>1</sub>	501 s	Σh	6 cm
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	3 cm
	td <sub>2</sub>	—	<b>q =</b>	<b>0.23</b>
	e <sub>2</sub>	—		

Epreuve n° 9	ti <sub>1</sub>	451 s	t <sub>i</sub>	451 s
	td <sub>1</sub>	451 s	Δt	22 s
	e <sub>1</sub>	473 s	Σh	3 cm
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	3 cm
	td <sub>2</sub>	—	<b>q =</b>	<b>0.14</b>
	e <sub>2</sub>	—		

**Indice de classement :**

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 0,12$$

n est le nombre d'épreuves

**Epreuves effectuées sur plaque de plâtre cartonnée M1 :**

Epreuve n° 3	ti <sub>1</sub>	198 s	ti	198 s	
	td <sub>1</sub>	203 s		Δt	32 s
	e <sub>1</sub>	235 s		Σh	9 cm
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	6 cm	
	td <sub>2</sub>	—		<b>q =</b>	<b>0.80</b>
	e <sub>2</sub>	—			

Epreuve n° 1	ti <sub>1</sub>	143 s	ti	143 s	
	td <sub>1</sub>	148 s		Δt	54 s
	e <sub>1</sub>	202 s		Σh	12 cm
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	6 cm	
	td <sub>2</sub>	—		<b>q =</b>	<b>1.14</b>
	e <sub>2</sub>	—			

Epreuve n° 5	ti <sub>1</sub>	185 s	ti	185 s	
	td <sub>1</sub>	185 s		Δt	52 s
	e <sub>1</sub>	237 s		Σh	12 cm
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	6 cm	
	td <sub>2</sub>	—		<b>q =</b>	<b>0.90</b>
	e <sub>2</sub>	—			

**Indice de classement :**

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 0,95$$

n est le nombre d'épreuves

.....FIN DU RAPPORT