

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

établi conformément à l'article 88 de l'arrêté du ministère de l'Intérieur
du 30 Juin 1983 modifié par l'arrêté du 28 Août 1991 et de ses annexes

VALABLE 5 ANS à compter du 11 septembre 2002

N° C041084 - CEMAT/3

et annexe de 4 pages

Matériau présenté par : MCI TECHNOLOGIES
Z.I. des Châtelets
8 rue du Boisillon
22950 TREGUEUX

Marque commerciale : REFLEXTHERM

Description sommaire :

Composition globale : Panneau composite constitué d'une nappe aiguilletée de filaments de verre de 8 mm recouverte sur les deux faces d'une feuille d'aluminium de 35 µm et d'une feuille de PEBD de 20 µm.

Application : Isolation
Masse : (1194 ± 10 %) g/m²
Epaisseur : (8 ± 1) mm
Coloris : Aluminium.

Rapport d'essais : N° C041084 - CEMAT/3 du 11 septembre 2002

Nature des essais : Essai(s) par rayonnement, mesure du pouvoir calorifique supérieur.

Classement :

MO

Durabilité du classement (annexe 22) : NON LIMITEE A PRIORI

compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai N° C041084 - CEMAT/3 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.

Nota : Sont seules autorisées les reproductions intégrales et par photocopie du présent Procès-verbal de classement ou de l'ensemble Procès-Verbal et rapport annexé.

Trappes, le 11 septembre 2002

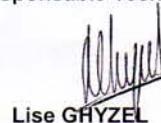
Le Chef de la Division
COMPORTEMENT AU FEU



Alain SAINRAT



Réalisation de l'essai
Luc CHEVALIER
La Responsable Technique



Lise GHYZEL

ETABLISSEMENT PUBLIC A CARACTERE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

RAPPORT D'ESSAI

établi conformément à l'article 88 de l'arrêté du ministère de l'Intérieur
du 30 Juin 1983 modifié par l'arrêté du 28 Août 1991 et de ses annexes

VALABLE 5 ANS à compter du 11 septembre 2002

N° C041084 - CEMAT/3

et annexe de 3 pages

1. BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapportent ce rapport d'essai ont pour but de déterminer le classement des matériaux, conformément aux prescriptions de l'Arrêté du ministère de l'Intérieur en date du 28 Août 1991 relatif à leur réaction au feu.

2. PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

. Demandeur de l'essai	:	MCI TECHNOLOGIES
. Producteur	:	MCI TECHNOLOGIES
. Distributeur	:	
. Marque commerciale et référence	:	REFLEXTHERM
. Caractéristiques attestées par le demandeur	:	
Composition globale	:	Panneau composite constitué d'une nappe aiguilletée de filaments de verre de 8 mm recouverte sur les deux faces d'une feuille d'aluminium de 35 µm et d'une feuille de PEBD de 20 µm.
Masse	:	(1194 ± 10 %) g/m ²
Epaisseur	:	(8 ± 1) mm
Coloris	:	Aluminium.
. Caractéristiques constatées par le LNE	:	conformes à celles attestées par le demandeur
Composition globale	:	non contrôlée
. Mot Clef DSC	:	Autre - Matériaux isolants

3. MODALITES DES ESSAIS ET RESULTATS

Annexe page 2	:	Modalités des essais, conditionnement, classement, durabilité.
Annexes pages 3 à 3	:	Résultats des essais, tableaux.
Annexe page 4	:	Observations concernant les essais
Annexe page 4	:	Conclusion et classement

**La reproduction du présent document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Il comporte 4 pages.**

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

1. ESSAI(S) PRINCIPAL(AUX)

ESSAIS PAR RAYONNEMENT (ARTICLES 26 A 42)

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

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

L'éprouvette 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'inflammateurs disposés de part et d'autre de l'éprouvette. Chaque épreuve dure 20 minutes.

2. ESSAIS COMPLEMENTAIRES

MESURE DU POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR -PCS- (Article 54 à 63 et NF P 92-510)

Cette mesure détermine la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une masse connue de matière que l'on enflamme dans une bombe calorimétrique sous pression remplie d'oxygène et d'acide benzoïque (auxiliaire de combustion).

3. CONDITIONNEMENT DES EPROUVETTES

Les éprouvettes présentées aux dimensions normales sont maintenues dans une enceinte climatique conditionnée (23 ± 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 de 0,1 g.

4. CLASSEMENT DES MATERIAUX (Articles 70 à 87)

Il est établi à la suite des essais décrits ci-dessus.

Les matériaux sont classés en catégories 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

Selon l'article 20 de l'annexe 22 ce matériau ne fait pas l'objet a priori de l'épreuve de durabilité.

suite du rapport page suivante



Essai par rayonnement

	Eprouvette 1	Eprouvette 2	Eprouvette 3	Eprouvette 4	
Moment de la 1ère inflammation (secondes) face exposée (ti1)	-	-	-	-	
Moment de la 1ère inflammation (secondes) face non exposée (ti2)	-	-	-	-	
Somme des hauteurs de flamme $\sum H$ (cm)	0	0	0	0	
Somme des durées de combustion effective $\sum \Delta T$	0	0	0	0	
$q = \frac{100 \cdot \sum H}{ti \sqrt{\sum \Delta T}}$	0	0	0	0	Moyenne =0
Chute de gouttes non enflammées	Non	Non	Non	Non	
Chute de gouttes enflammées	Non	Non	Non	Non	

Tableau détaillé pour la mesure du PCS

Détail des différents composants	Masse surfacique des composants kg/m ²		Pouvoir calorifique supérieur			
	Indication du demandeur	Détermination en laboratoire	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne essais
Aluminium	0,0095	-		-	-	-
Feuille thermo adhésive PEBD	0,025	-	46,415	46,394	46,771	46,527
nappe	1,041	-	0,751	0,567	0,724	0,681

	Pouvoir supérieur du produit exprimé en :MJ/kg	Pouvoir supérieur du produit exprimé en :MJ/m ²
Pour couche de PEBD		1,163
Pour échantillon total	2,369	

suite du rapport page suivante

Annexe page 4

6. **OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS**

Les essais par rayonnement ont été réalisés avec trait de scie et calfeutrage des chants selon l'article 6 de l'arrêté

Date de réception des éprouvettes : 26/08/02

Date de fin des essais : 30 août 2002

7. **CONCLUSION ET CLASSEMENT**

A la suite de ces résultats d'essais, le matériau présenté ayant les caractéristiques décrites en première page de ce rapport d'essais obtient le(s) classement(s)

M0

8. **DURABILITE DU CLASSEMENT**

NON LIMITEE A PRIORI.

Trappes, le 11 septembre 2002

Le Chef de la Division
COMPORTEMENT AU FEU



Alain SAINRAT



Réalisation de l'essai
Luc CHEVALIER
La Responsable Technique



Lise GHYZEL

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