

# Avis Technique 2 / 09-1371\*01 Add

Additif à l'Avis Technique 2 / 09-1371

Avant d'utiliser ce système, il est indispensable de prendre connaissance de l'Avis Technique 2 / 09-1371 en tenant compte de l'additif indiqué dans ce document

Panneaux composites

*Bardage rapporté*

*Built-up cladding*

*Vorgehängte hinterlüftete  
Fassadenbekleidung*

## Alucobond Système Cassettes

Ne peuvent se prévaloir du présent Avis Technique que les productions certifiées, marque <sup>CERTIFIÉ</sup>**CSTB**<sup>CERTIFIED</sup>, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :

**www.cstb.fr**

rubrique :

Produits de la Construction  
Certification

**Titulaire :** Société 3A Composites GmbH  
Alusingen – Platz 1  
DE-78224 Singen

**Usine :** Société 3A Composites GmbH  
DE-78224 Singen

**Distributeur :** Alexandra Nanette  
Tél. : 01.56.86.28.10  
Fax : 01.56.86.28.79

Commission chargée de formuler des Avis Techniques  
(arrêté du 21 mars 2012)

**Groupe Spécialisé n° 2**

Constructions, cloisons et façades légères

Vu pour enregistrement le 8 octobre 2012



Secrétariat de la commission des Avis Techniques  
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2  
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

**Le Groupe Spécialisé n° 2 «Constructions, façades et cloisons légères» de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné le 10 avril 2012, le procédé ALUCOBOND SYSTÈME CASSETTES présenté par la Société 3A COMPOSITES GmbH. Il a formulé, sur ce système, le présent Avis qui constitue additif-modificatif à l'Avis Technique 2/09-1371. Cet Avis ne vaut que pour les cassettes réalisées à partir de panneaux ALUCOBOND non façonnés bénéficiant d'un certificat <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup> attaché à l'Avis, délivré par le CSTB. Cet Avis Technique a été délivré pour les utilisations en France européenne.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Le présent additif concerne l'ajout des panneaux ALUCOBOND PLUS façonnés en cassettes.

#### Caractéristiques générales

##### a) Dimensions standard des panneaux

- Largeurs : 1000, 1250 et 1500 (1750 et 2000 mm sur demande).
- Longueurs usuelles : 3200 et 4000 mm.
- Longueur minimale 2000 mm, longueur maximale 8000 et 3500 mm en finition anodisée.

##### b) Masses surfaciques

| Épaisseur (mm) | Masse (kg / m <sup>2</sup> )<br>ALUCOBOND PLUS |
|----------------|------------------------------------------------|
| 3              | 6,3                                            |
| 4              | 7,9                                            |

### 1.2 Identification des composants

Les panneaux ALUCOBOND PLUS non façonnés bénéficiant d'un certificat <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup> sont identifiables par un marquage conforme au § 6.3 du chapitre 1 des « Exigences particulières de la Certification <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup> (EP11) des bardages rapportés, vêtements et vêtements, et des habillages de sous-toiture ».

### 1.3 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi est inchangé par rapport à celui accepté dans l'Avis Technique 2/09-1371.

### 1.4 Appréciation sur le système

#### 1.4.1 Aptitude à l'emploi

#### Sécurité en cas d'incendie

Le système est compatible avec les prescriptions réglementaires. Les vérifications à effectuer (notamment pour la règle dite du «C + D» y compris pour les bâtiments déjà en service) doivent prendre en compte les caractéristiques suivantes :

- le classement de réaction au feu des panneaux ALUCOBOND PLUS suivant rapport d'essai n° RA09-0129 – Avril 2009.
- la masse combustible des panneaux est de 47,6 MJ/m<sup>2</sup> pour l'épaisseur 3 mm et 68,9 MJ/m<sup>2</sup> pour l'épaisseur 4 mm.

#### Stabilité en zones sismiques

Le système de bardage rapporté peut être mis en œuvre en zones de sismicité 1 à 4 sur des parois en béton, planes verticales, de bâtiments de catégories d'importance I à IV, selon les arrêtés des 22 octobre 2010 et 19 juillet 2011.

#### Éléments de calcul thermique

Le coefficient de transmission thermique surfacique  $U_p$  d'une paroi intégrant un système d'isolation par l'extérieur à base de bardage ventilé se calcule d'après la formule suivante :

$$U_p = U_c + \sum_i \frac{\psi_i}{E_i} + n \cdot \chi_j$$

Avec :

- $U_c$  est le coefficient de transmission thermique surfacique en partie courante, en W/(m<sup>2</sup>.K).
- $\psi_i$  est le coefficient de transmission thermique linéique du pont thermique intégré i, en W/(m.K).
- $E_i$  est l'entraxe du pont thermique linéique i, en m.
- $n$  est le nombre de ponts thermiques ponctuels par m<sup>2</sup> de paroi.

$\chi_j$  est le coefficient de transmission thermique ponctuel du pont thermique intégré j, en W/K.

Les coefficients  $\psi$  et  $\chi$  doivent être déterminés par simulation numérique conformément à la méthode donnée dans les règles Th-Bât,

#### Informations utiles complémentaires

En application des règles d'attribution définies dans le document « Classement reVETIR des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur », le système est classé :

$$r_2 \quad e_3 \quad V^*_{1 \text{ à } 3} \quad E_3 \quad T_1 + \quad I_3 \quad R_4$$

\*V1 à V3 : selon format et épaisseur des cassettes, entraxe des encoches, profondeur et type de retour.

#### 1.4.2 Fabrication et contrôle

La fabrication des panneaux ALUCOBOND PLUS non façonnés fait l'objet d'un contrôle systématique régulièrement surveillé par le CSTB permettant d'assurer une constance convenable de la qualité.

Le fabricant se prévalant du présent Avis Technique doit être en mesure de produire un certificat <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup> délivré par le CSTB, attestant que le produit est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

Les produits bénéficiant d'un certificat valide sont identifiables par la présence sur les éléments du logo <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup>, suivi du numéro de marquage.

## Conclusions

### Appréciation globale

Pour les fabrications de panneaux ALUCOBOND PLUS non façonnés bénéficiant d'un certificat <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup>, délivré par le CSTB, l'utilisation du système dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

### Validité

Jusqu'au 31 juillet 2015.

Pour le Groupe Spécialisé n° 2  
Le Président  
M. KRIMM

## 2. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Avant d'utiliser ce procédé, il est indispensable de prendre connaissance de l'Avis Technique 2/09-1371 en tenant compte de l'additif indiqué dans ce document.

Les cassettes ALUCOBOND PLUS et ALUCOBOND PE présentent les mêmes performances mécaniques et le même classement de réaction au feu.

Cet Avis Technique est assujéti à une certification de produit <sup>CERTIFIE</sup>CSTB<sup>CERTIFIED</sup> portant sur les panneaux ALUCOBOND PLUS.

Le Rapporteur Bardage rapporté  
du Groupe Spécialisé n° 2  
M. SOULÉ

# **Dossier Technique**

## **établi par le demandeur**

### **A. Description**

#### **1. Définition succincte**

##### **1.1 Description succincte**

Le présent additif concerne l'ajout des panneaux ALUCOBOND PLUS façonnés en cassettes et venant s'accrocher sur une ossature verticale en profilés d'aluminium, solidarisés à la structure porteuse par pattes-équerres ou étriers.

Les panneaux ALUCOBOND PLUS sont constitués d'une âme à base d'un produit minéral avec un liant thermoplastique gris.

### **B. Résultats expérimentaux**

- PV de classement de réaction au feu sur panneaux ALUCOBOND PLUS établi par le CSTB : n° RA09-0129 – Avril 2009.
- PV d'essais de flexion 4 points sur panneaux ALUCOBOND PLUS établi par le CSTB : n° CLC 11-26030727 – Mai 2011.

### **C. Références**

Plusieurs centaines de milliers de m<sup>2</sup> ont été posés avec les cassettes ALUCOBOND PLUS en Europe.

Il n'existe pas à ce jour de références en France.