

Avis Technique 9/00-702*01 Add

Additif à l'Avis Technique 9/00-702

*Doublage de mur et
habillage*

Wall lining

Wandbeschichtung

« DOUBLAGE CORSTYRENE Th »

*Ne peuvent se prévaloir du présent
Avis Technique que les productions
certifiées, marque CSTBat, dont la
liste à jour est consultable sur
Internet à l'adresse :*

www.cstb.fr

rubrique :

Produits de la Construction
Certification

Titulaire : Société CORSTYRENE
Route d'Antisanti
F-20270 Aleria

Tél. : 04 95 57 03 87
Fax : 04 95 57 07 05
Internet : www.corstyrene.fr
E-mail : corstyrene@corstyrene.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 9

Cloisons et contre-murs en plâtres

Vu pour enregistrement le 5 avril 2004

Pour le CSTB : J.-D. Merlet, Directeur Technique



Secrétariat de la commission des Avis Techniques CSTB, 4, avenue du Recteur-Poincaré, F-75782 Paris Cedex 16
Tél. : 01 40 50 28 28 - Fax : 01 45 25 61 51 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n°9 de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné, le 20 octobre 2003, la demande présentée par la Société CORSTYRENE titulaire de l'Avis Technique 9/00-702 relatif au procédé de doublage de mur et habillage « DOUBLAGE CORSTYRENE », d'incorporer à ce procédé les éléments référencés « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » et l'utilisation des plaques de parement en plâtre PREGYPLAC DECO et PREGYDRO DECO en épaisseur de 18 mm comme défini dans le Dossier Technique ci-après. Il a formulé sur cet Additif, l'Avis Technique ci-après qui complète l'Avis Technique 9/00-702.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Incorporation au procédé de doublage de mur et habillage « DOUBLAGE CORSTYRENE » de nouveaux éléments référencés « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » et de la possibilité d'utiliser, dans l'ensemble des doublages, les plaques PREGYPLAC DECO et PREGYDRO DECO en épaisseur de 18 mm.

2. AVIS

Compte tenu de ce que :

- les complexes et sandwichs en éléments « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » satisfont tant par leur définition que par leurs conditions de fabrication et de contrôles, aux spécifications énoncées dans l'Avis Technique 9/00-702,
- leurs conditions de mise en œuvre sont les mêmes que celles des complexes en sandwichs « DOUBLAGE CORSTYRENE »,
- l'utilisation des plaques de parement en plâtre PREGYPLAC DECO et PREGYDRO DECO en épaisseur de 18 mm dans la fabrication des complexes décrits dans l'Avis de base comme dans le présent Additif, ne pose pas de problème,

les appréciations techniques formulées dans l'Avis Technique 9/00-702 ne sont pas modifiées par les dispositions décrites dans l'Additif ci-après au dossier de base.

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Les complexes et sandwichs d'isolation thermique intérieure « DOUBLAGE CORSTYRENE » font l'objet d'un Avis Technique formulé sous le n°9/00-702.

Le présent Additif concerne :

- l'extension de la gamme aux complexes « DOUBLAGE CORSTYRENE Th ». Ces éléments sont fabriqués à partir d'un panneau de polystyrène expansé de plus faible coefficient lambda permettant d'obtenir des résistances thermiques supérieures.
- l'utilisation des plaques de parement en plâtre PREGYPLAC DECO et PREGYDRO DECO en épaisseur de 18 mm.

Par ailleurs, l'attention est attirée sur le fait que l'utilisation des plaques de 18 et 23 mm d'épaisseur est limitée à la fabrication des complexes.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 9
Bernard BLACHE

Conclusions

Appréciation globale

L'appréciation favorable formulée dans l'Avis Technique 9/00-702 est étendue au présent Additif dans les mêmes conditions (Cahier des Prescriptions Techniques inchangé).

Validité

Celle de l'Avis Technique de base soit 31 Décembre 2006. Le présent Avis ne vaut qu'associé à l'Avis Technique 9/00-702.

Pour le Groupe Spécialisé n°9
Le Président
J-M. FAUGERAS

Additif au Dossier Technique établi par le demandeur

Le dossier Technique est modifié ou complété sur les paragraphes suivants

2. Matériaux

2.1 Isolant

Cet article est remplacé par :

Polystyrène expansé :

- Soit faisant l'objet d'un certificat ACERMI (cf. article 1 du chapitre B), la référence commerciale est « CORSTYRENE Th ». A la marque commerciale est associée la valeur certifiée de λ (0,038 W/(m.K)) issue du certificat ACERMI. Le certificat ACERMI est disponible sur le site : www.acermi.com
- Soit de masse volumique sèche :
 - supérieure ou égale à 10 kg/m³ et inférieure à 13 kg/m³
 - supérieure ou égale à 13 kg/m³ et inférieure à 15 kg/m³

suivant les Règles Th U fascicule 2/5 (version 2003),

Les qualités des isolants ainsi que les résistances thermiques (calculées à partir de la valeur de conductivité thermique certifiée ou utile) sont indiquées dans les tableaux « Isolants utilisés » déposés au CSTB et mis à jour à chaque modification. Les résistances thermiques des isolants utilisés figurent au dos du certificat CSTBat du complexe en précisant l'origine de la valeur de la conductivité thermique.

Le polystyrène expansé peut être fourni avec un classement de réaction au feu.

2.2 Parement

Cet article est complété par :

- aux spécifications visées dans les Avis Techniques concernés.
 - PREGYPLAC DECO (épaisseur : 18 mm)
 - PREGYDRO DECO (épaisseur : 18 mm)

Dans le cas d'utilisation de ces plaques il convient de se reporter à l'article 6.23 de l'Avis Technique 9/00-702.

3. Eléments

Cet article est remplacé par :

8 types d'éléments sont proposés :

- « DOUBLAGE CORSTYRENE » et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » : obtenu par collage d'une plaque de polystyrène expansé sur une plaque de parement en plâtre.
- « DOUBLAGE CORSTYRENE » et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » avec pare-vapeur : obtenu par collage d'une plaque de polystyrène expansé sur une plaque de parement en plâtre revêtue sur une face d'un pare-vapeur.
- « DOUBLAGE CORSTYRENE » sandwich et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » sandwich : obtenu par collage d'une plaque de polystyrène expansé entre deux plaques de parement en plâtre.
- « DOUBLAGE CORSTYRENE » sandwich avec pare-vapeur et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » sandwich avec pare-vapeur : obtenu par collage d'une plaque de polystyrène expansé entre deux plaques de parement en plâtre dont l'une est revêtue sur une face d'un pare-vapeur.

Les caractéristiques dimensionnelles courantes sont les suivantes :

- largeur des plaques de parement en plâtre : 1,20 m
- largeur des panneaux isolants : 1,20 m
- longueur : de 2,40 m à 3,00 m
- épaisseur des plaques de parement en plâtre :
 - pour la fabrication des complexes : 9,5 – 12,5 – 15 – 18 et 23 mm
 - pour la fabrication des sandwiches : 9,5 – 12,5 et 15 mm

- épaisseur de l'isolant : de 20 à 120 mm

6 Mise en œuvre

Cet article est remplacé par :

6.1 Destination (cf. tableau 1) :

Complexes « DOUBLAGE CORSTYRENE » et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » marqués P1 (la limite d'épaisseur varie suivant l'isolant utilisé) : ils sont généralement destinés aux murs en maçonnerie ou en béton situés en dehors des zones très froides et dont la résistance thermique est supérieure ou égale à 0,086 m².K/W).

Complexes et sandwiches « DOUBLAGE CORSTYRENE » et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » marqués P2 (la limite d'épaisseur varie suivant l'isolant utilisé) : ils sont généralement destinés aux murs en béton d'épaisseur inférieure à 15 cm et dont la résistance thermique est inférieure à 0,086 m².K/W).

Complexes et sandwiches « DOUBLAGE CORSTYRENE » et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » avec pare-vapeur, marqués P3 : ils sont destinés aux murs en maçonnerie ou en béton situés en zones très froides (température de base inférieure à - 15°C ou en altitude supérieure ou égale à 600 m en zone H1), aux murs anciens ou aux murs de locaux dont la destination rend nécessaire la présence d'un pare-vapeur, conformément aux règles prévues dans le préambule annexé à la norme NF P 72-204 (référence DTU 25-42 « Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre-isolant »).

7. Cas particulier des locaux « EB+ privatifs »

Cet article est remplacé par :

Ouvrages verticaux destinés aux locaux humides « EB+ privatifs » (au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois » cahier 3335 avril 2001 :

- Toutes les parois du local « EB+ privatif » doivent être réalisées avec des plaques hydrofugées de type H1 (cf. art. 2.2 du Dossier Technique). Dans ce type de local, on doit utiliser les complexes « DOUBLAGE CORSTYRENE » et « DOUBLAGE CORSTYRENE Th » constitués de plaques hydrofugées de type H1.
- Le pied du doublage sera traité après calfeutrement par la mise en place d'un joint souple (de 5 à 10 mm d'épaisseur) conformément aux dispositions définies dans l'amendement à la norme NF P 72-204-1/A1 (référence DTU 25-42) « Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre-isolant » février 2003.

B. Résultats expérimentaux

Cet article est remplacé par :

1. Caractéristique des isolants :

1.1 Polystyrène certifié ACERMI

- Le Polystyrène expansé « CORSTYRENE Th38 » fait l'objet du certificat ACERMI n° 03/030/256 (disponible sur le site : www.acermi.com), conduisant au classement ISOLE, suivant les épaisseurs (e en mm), la qualité et la performance de l'isolant aux niveaux minimum :

	I	S	O	L	E
20 ≤ e ≤ 40	2	4	3	4	2
50 ≤ e ≤ 120	2	4	3	4	3

1.2 Polystyrène non certifié

Le polystyrène répond aux spécifications suivantes :

- Niveau de traction perpendiculaire aux faces : TR 50 (supérieure ou égale à 50 KPa)

- Comportement aux mouvements différentiels : Niveau S2

Critère : $(G) \times (|\max \Delta \varepsilon_\ell \text{ et } \Delta \varepsilon_b|_{23^\circ\text{C}}) \times (d) \leq 4 \times 10^{+4} \text{ Pa.m}$

- G : module de cisaillement en Pa selon EN 12090
- $|\Delta \varepsilon_\ell \text{ et } \Delta \varepsilon_b|_{23^\circ\text{C}}$: variations dimensionnelles en pourcentage, en longueur et largeur à 23°C 50% HR selon norme EN 1603.

Le critère d'arrêt des mesures (écart maxi de 0,05% entre 2 mesures consécutives) correspond à une variation totale de 0,5%.

- d = épaisseur du produit

- Comportement aux transferts de vapeur d'eau :

- E2 : $0,45 < 1/Z \leq 2,25 \text{ mg/m}^2.\text{h.Pa}$
- E3 : $0,113 < 1/Z \leq 0,45 \text{ mg/m}^2.\text{h.Pa}$

2. Réaction au feu

Rapport de classement au feu européen du polystyrène expansé CORSTYRENE d'épaisseur 20 à 120 mm et de Mv 10 à 25 kg/m³. Rapport du CSTB RA 03-02-64 – Réaction au feu selon EN-NF 13501-1 classement : euroclasse E.

Tableaux et figures du Dossier Technique

Annule et remplace le tableau 1 du Dossier Technique de l'Avis Technique 9/00-702

Tableau 1 – EMPLOI DES COMPLEXES ET SANDWICHES DANS LES LOCAUX COURANTS (HABITATIONS, BUREAUX, etc ...) (*)

Référence	Epaisseur isolant (en mm)	Marquage (**)	Pose	Supports neufs possibles types de murs obtenus			Pose en zones très froides	Application sur murs anciens
				Maçonnerie DTU n° 20-1	Béton e ≥ 15 cm DTU n° 23-1	Béton préfabriqué DTU n° 22-1		
«DOUBLAGE CORSTYRENE»	20 ≤ e ≤ (1)	P1	collée sans cale	oui type IIa	oui type II	non	non	non
«DOUBLAGE CORSTYRENE Th»			sur tasseaux ou collée avec cales	oui type IIb	oui type II			oui sur tasseaux uniquement
«DOUBLAGE CORSTYRENE»	(1) ≤ e ≤ 120	P2	collée sans cale	oui type IIa	oui type II	oui	non	non
«DOUBLAGE CORSTYRENE Th»			sur tasseaux ou collée avec cales	oui type IIb	oui type II			oui sur tasseaux uniquement
«DOUBLAGE CORSTYRENE» avec pare vapeur	20 ≤ e ≤ 120	P3	collée sans cale	oui type IIa	oui type II	oui	oui	oui
«DOUBLAGE CORSTYRENE Th» avec pare vapeur			sur tasseaux ou collée avec cales	oui type IIb	oui type II			
«DOUBLAGE CORSTYRENE» sandwich	20 ≤ e ≤ 120	P2	en cloison de doublage	oui type IIb	oui type II	oui	non	oui
«DOUBLAGE CORSTYRENE Th» sandwich				ou III	ou III			
«DOUBLAGE CORSTYRENE» sandwich avec pare-vapeur	20 ≤ e ≤ 120	P3	en cloison de doublage	oui type IIb	oui type II	oui	oui	oui
«DOUBLAGE CORSTYRENE Th» sandwich avec pare-vapeur				ou III	ou III			

(*) pour les locaux à forte hygrométrie tels que certains locaux industriels, locaux sanitaires de collectivités, laverie, etc... on se réfère aux règles définies dans le DTU 20-1.

(**) au marquage figure, sous forme codée, l'indication de la nature de l'isolant (cf. tableau informations utiles complémentaires figurant au verso du certificat CSTBat)

(1) la limite d'épaisseur varie selon la nature et la perméance de l'isolant.