

Agrément Technique ATG avec Certification



Isolation de mur creux
(remplissage partiel du creux)

**EUROWALL
EUROWALL 21
EUROTHANE AL
EUROTHANE SILVER**

Valable du 27/11/2018
au 26/11/2023

Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53 – B-1040 Bruxelles
www.bcca.be – info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

RECTICEL NV - Recticel Insulation
Zuidstraat 15
B-8560 Wevelgem
Tél : 056/43.89.43
Fax : 056/43.89.29
Site Internet : www.recticelinsulation.com/be
Courriel : recticelinsulation@recticel.com

1 Objet et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du produit (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du produit et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du produit soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du produit à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est [sont] tenu[s] de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément [ou le distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du produit à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme "entrepreneur", en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme "exécutant", "installateur" et "applicateur".

2 Objet

Panneaux en mousse rigide de polyuréthane EUROWALL, EUROTHANE AL et en mousse rigide de polyisocyanurate EUROWALL 21 et EUROTHANE SILVER destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique de murs creux maçonnés et appliqués comme remplissage partiel du creux lors de la construction de ces murs.

Les panneaux EUROWALL, EUROWALL 21, EUROTHANE AL et EUROTHANE SILVER font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG H750.

L'agrément avec certification comprend un contrôle continu de la production par le fabricant, complété par un contrôle externe régulier à ce propos par l'organisme de certification désigné par l'UBAtc.

L'agrément technique avec certification porte sur le matériau isolant proprement dit, y compris la technique de pose, mais pas sur la qualité de la mise en œuvre.

3 Matériaux

Les panneaux EUROWALL et EUROTHANE AL sont composés d'une âme en mousse rigide de polyuréthane et les panneaux EUROWALL 21 et EUROTHANE SILVER d'une âme en mousse rigide de polyisocyanurate. Ils sont revêtus sur les deux faces.

3.1 Mousse de polyuréthane / Mousse de polyisocyanurate

La mousse à base de polyol et d'isocyanate est obtenue par expansion au moyen d'un agent gonflant (pentane).

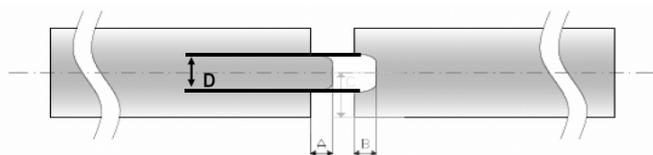
3.2 Revêtement

Les panneaux EUROWALL, EUROWALL 21, EUROTHANE AL et EUROTHANE SILVER sont revêtus sur les deux faces :

- EUROWALL : d'un complexe multicouche étanche au gaz de papier kraft et de tôles métalliques dont une face est réfléchissante et une face gris mat.
- EUROWALL 21 : d'un complexe multicouche étanche au gaz de papier kraft et de tôles métalliques dont une face est réfléchissante et une face gris mat.
- EUROTHANE AL : d'un complexe multicouche de couleur dorée, à savoir un laminé kraft-aluminium avec une feuille PE avec incorporation d'alu d'une épaisseur de 9 microns (pour des épaisseurs de panneau ≤ 60 mm) ou d'une épaisseur totale de 14 microns (pour des épaisseurs de panneau > 60 mm) dont le poids total s'établit à environ 200 g/m².
- EUROTHANE SILVER : complexe multicouche étanche au gaz

4 Éléments

Les panneaux EUROWALL, EUROWALL 21, EUROTHANE AL et EUROTHANE SILVER sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans. Ils comportent un assemblage rectangulaire à rainure et languette sur tout le pourtour.



Dimensions		Tolérance	
A	10 mm	+1/- 0 mm	
B	11 mm	+1/- 0 mm	
C	½ épaisseur de panneau	+1/- 1 mm	
	Ép. de panneau < 70 mm	Ép. de panneau ≥ 70 mm	
D	20 mm	50 mm	+1/- 1 mm

Fig. 1 Rainure et languette

Dimensions EUROWALL :

- longueur x largeur : 1200 mm x 600 mm
- épaisseur : 30 mm à 120 mm par tranches de 5 mm

Dimensions EUROWALL 21 :

- longueur x largeur : 1200 mm x 600 mm
- épaisseur : 60, 75, 90 et 100 mm

Dimensions EUROTHANE AL et EUROTHANE SILVER :

- longueur x largeur (*): 1200 mm x 600 mm, 2500 mm x 1200 mm
- épaisseur : 30 mm à 120 mm par tranches de 5 mm + 82 mm

(*) D'autres dimensions peuvent être obtenues sur demande.

5 Fabrication et commercialisation

Les panneaux isolants EUROWALL, EUROWALL 21, EUROTHANE AL et EUROTHANE SILVER sont fabriqués par la firme RECTICEL INSULATION dans son unité de production de WEVELGEM, Tramstraat 6 (Belgique). La firme RECTICEL INSULATION assure également la commercialisation des panneaux et peut offrir l'assistance technique voulue.

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG H750.

L'emballage comporte une étiquette reprenant les données voulues dans le cadre du marquage CE, la marque et le numéro d'ATG et le logo Keymark si ceci est applicable (vérifier la validité sur www.key-mark.org).

6 Mise en œuvre

6.1 Stockage et transport

S'agissant du stockage et du transport, il y a lieu de suivre les prescriptions du fabricant.

6.2 Construction et composition du mur creux isolé

Voir le feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphe 2.

6.3 Principes de conception et d'exécution architecturaux

Voir le feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphes 3.1 et 3.2.1.

Le parachèvement hermétique continu de la paroi intérieure de mur creux peut être réalisé :

- soit par une paroi intérieure de mur creux hermétique comme dans le cas de murs en béton préfabriqués ou réalisés in situ
- soit par un enduit hermétique, du côté intérieur ou du côté du creux de la paroi intérieure de mur creux.

Afin d'obtenir un bon assemblage entre les panneaux, il convient de les poser avec la languette orientée vers le haut et la rainure vers le bas et de bien les serrer contre la paroi intérieure de mur creux. Le côté réfléchissant des panneaux EUROWALL et EUROWALL 21 doit être tourné vers la coulisse.

En cas de largeurs de coulisse supérieures ou d'exigences plus élevées en matière d'isolation (valeurs R élevées ou valeurs U faibles), le dispositif d'isolation pourra être composé de 2 couches d'isolation. Les panneaux seront toujours placés à joints décalés, tant sur le plan horizontal que vertical. Ils seront également appliqués de manière alternée dans les angles. L'isolation du mur creux est constituée petit à petit. On applique tout d'abord deux rangées de la première couche (la première couche, placée contre la paroi intérieure de mur creux est débutée par un demi-panneau), ancrée provisoirement au moyen d'une fixation par panneau, suivie par la pose de la première rangée de la deuxième couche (voir la Figure 2). Les crochets d'ancrage traversent les deux couches d'isolation et sont ancrés dans les parois intérieure et extérieure de mur creux.

Pour améliorer l'étanchéité à l'air, les joints peuvent être recouverts de Rectitape. Cependant, le recouvrement des joints n'est pas obligatoire, l'application est facultative. Après l'application de Rectitape, bien presser la bande au moyen d'une spatule ou d'un rouleau de compression.

6.4 Détails et dessins d'exécution

Voir le feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphe 4.

7 Performances

7.1 Performances thermiques

Voir la NBN B 62-002 « Performances thermiques de bâtiments – Calcul des coefficients de transmission thermique (valeurs U) des composants et éléments de bâtiments, édition de 2008 et le Feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1.

$$1/U = R_T = R_{si} + R_{mur\ creux} + R_{se}$$

$$R_{mur\ creux} = R_1 + R_2 + \dots + R_{isol} + \dots + R_n$$

$$U = 1/R_T \quad (1)$$

$$\Delta U_{cor} = 1/(R_T - R_{cor}) - 1/R_T \quad (2)$$

$$U_c = U + \Delta U_{cor} + \Delta U_g + \Delta U_f \quad (3)$$

Avec :

- R_T : résistance thermique totale du mur creux
- $R_{mur\ creux}$: résistance thermique ($m^2.K/W$) du mur creux, soit la somme des résistances thermiques (valeurs de calcul) des différentes couches qui la composent (paroi intérieure de mur creux comportant ou non une couche d'étanchéité à l'air, couche d'isolation, coulisse restante en cas de remplissage partiel, paroi extérieure de mur creux).
- R_{si} : résistance à la transmission thermique de la surface intérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour le mur creux, $R_{si} = 0,13 m^2.K/W$
- R_{isol} : pour une couche d'isolation homogène, il s'agit de la résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée. $R_{isol} = R_D$
- R_{se} : résistance à la transmission thermique de la surface extérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour le mur creux, $R_{se} = 0,04 m^2.K/W$
- R_{cor} : facteur de correction pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux. $R_{cor} = 0,10 m^2.K/W$
- U : coefficient de transmission thermique ($W/m^2.K$) du mur creux, calculé conformément à (1)
- ΔU_{cor} : terme de correction ($W/m^2.K$) sur la valeur U pour les tolérances dimensionnelles et de pose lors de l'exécution, calculé conformément à (2)
- U_c : coefficient de transmission thermique corrigé ($W/m^2.K$) pour le mur creux, conformément à (3) et à la NBN EN ISO 6946
- ΔU_g : majoration de la valeur U pour fentes dans la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946, pour une exécution conforme à l'ATG, $\Delta U_g = 0$
- ΔU_f : majoration de la valeur U pour fixations à travers la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946

Tableau 1 – $R_{isol} = R_D [(m^2.K)/W]$

Épaisseur	EUROWALL	EUROWALL 21	EUROTHANE AL	EUROTHANE SILVER
(mm)	$[(m^2.K)/W]$	$[(m^2.K)/W]$	$[(m^2.K)/W]$	$[(m^2.K)/W]$
30	1,30	-	1,05	1,30
40	1,70	-	1,40	1,70
50	2,15	-	1,75	2,15
60	2,60	2,85	2,50	2,60
70	3,00	-	2,90	3,00
75	-	3,55	-	-
80	3,45	-	3,30	3,45
82	3,55	-	-	3,55
90	3,90	4,25	3,75	3,90
100	4,30	4,75	4,15	4,30
110	4,75	-	4,55	4,75
120	5,20	-	5,00	5,20

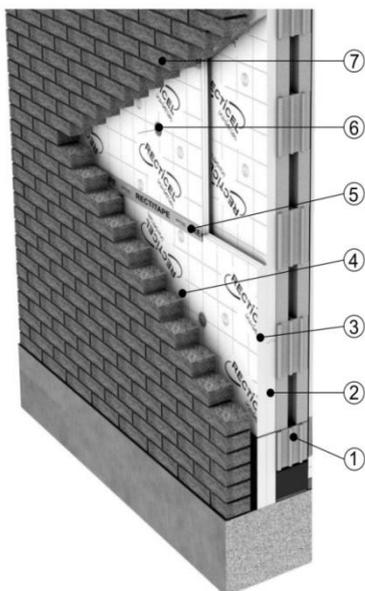
7.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques en termes de performances des panneaux isolants EUROWALL, EUROWALL 21, EUROTHANE AL et EUROTHANE SILVER. La colonne UBAtc précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UBAtc. La colonne « fabricant » mentionne les critères d'acceptation que le fabricant s'impose.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués et tombe sous la certification de produit. La certification est basée sur les mêmes règles que celles de la Keymark du CEN – voir www.key-mark.org.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode de détermination	Résultats
Longueur (mm)	$\pm 7,5$ ± 10	1200 \pm 7,5 2500 \pm 10	NBN EN 822	X
Largeur (mm)	± 5 $\pm 7,5$	600 \pm 5 1200 \pm 7,5	NBN EN 822	X
Épaisseur (mm)	T2 30 \leq ép. < 50 mm : ± 2 50 \leq ép. \leq 75 mm : ± 3 75 < ép. \leq 120 mm : +5/-3	T2 30 \leq ép. < 50 mm : ± 2 50 \leq ép. \leq 75 mm : ± 3 75 < ép. \leq 120 mm : +5/-3	NBN EN 823	X
Équerrage (mm/m)	≤ 5	≤ 5	NBN EN 824	X
Planéité (mm)	≤ 5 (≤ 75 dm ²) ≤ 10 (> 75 dm ²)	<u>Eurowall, Eurowall 21</u> ≤ 5 (≤ 75 dm ²) ≤ 10 (> 75 dm ²) <u>EUROTHANE AL, Silver</u> ≤ 3 (≤ 75 dm ²) ≤ 5 (> 75 dm ²)	NBN EN 825	X
Stabilité dimensionnelle 48 h 70°C et 90% HR (%)	DS (70,90)1 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 5$ $\Delta\epsilon_d : \leq 10$	<u>Eurowall, Eurowall 21</u> DS (70,90)2 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 3$ $\Delta\epsilon_d : \leq 8$ <u>EUROTHANE AL, Silver</u> DS (70,90)3 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 2$ $\Delta\epsilon_d : \leq 6$	NBN EN 1604	X
Stabilité dimensionnelle 48 h -20 °C (%)	-	<u>Eurowall, Eurowall 21</u> - <u>EUROTHANE AL, Silver</u> DS(-20,-)1 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 1$ $\Delta\epsilon_d : \leq 2$	NBN EN 1604	X
Résistance à la compression (kPa)	CS(10\Y)100 ≥ 100	<u>Eurowall, Eurowall 21,</u> <u>Eurothane AL</u> CS(10\Y)120 ≥ 120 <u>Eurothane Silver</u> CS(10\Y)150 ≥ 150	NBN EN 826	X
Produit gonflant	sans CFK (pentane)	sans CFK (pentane)	Chromatographie gazeuse	X
Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K)		0,021: Eurowall 21 0,023: Eurowall, Eurothane Silver 0,024: Eurothane AL (ép. ≥ 60 mm) 0,028: Eurothane AL (ép. < 60 mm)	NBN EN 12667	X
Réaction au feu	A1 – F ou non examinée	F	Euroclass (classification : voir la NBN EN 13501-1)	X
Dimensions rainure et languette + linéarité	-	linéarité : 1 mm/m	-	voir figure 1

x : Testé et conforme au critère du fabricant.



1. Paroi intérieure de mur creux
2. Première couche de demi-panneau d'Eurowall
3. Deuxième couche d'Eurowall
4. Coulisse
5. Fermeture des joints au moyen de Rectitape
6. Crochet d'ancrage
7. Paroi extérieure de mur creux

Fig. 2 Composition

8 Conditions

- A.** Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B.** Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D.** Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du produit, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E.** Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F.** L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G.** Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.
- H.** Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2481) et du délai de validité.
- I.** L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 8.



L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "AFWERKING", accordé le 11 mars 2014.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Cet ATG remplace ATG 13/2481, valable du 29/10/2013 au 28/10/2018 version du 23/10/2014. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après

Modification par rapport à la version précédente

- Adaptation au Règlement Délégué (UE) 2016/364 de la Commission, publié le 15/03/2016 dans le Journal officiel de l'Union européenne, relatif à la classification des caractéristiques de réaction au feu des produits de construction.

Date de publication : 27 novembre 2018.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément



Peter Wouters, directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Benny De Blaere, directeur général

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.

