

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG 11/2078
(version 5/11/2012)

Systèmes d'isolation pour
toitures industrielles à
structures portantes
métalliques

FOAMGLAS® READY BOARD
T4+, S3 et F
FOAMGLAS® READY BLOCK
T4+, S3 et F

Valable du 16/08/2011
au 15/08/2016

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 :

PITTSBURGH CORNING EUROPE N.V. / S.A.
Lasne Business Park
Chaussée de Louvain 431, Building B
B-1380 Lasne
Tél. : +32 (0)2 352 31 82
Fax : +32 (0)2 353 15 99
Site Internet : www.foamglas.be
Courriel : info@foamglas.be

FOAMGLAS®
Building

1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable du produit ou système par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation a été établi dans ce texte d'agrément. Ce texte identifie le produit ou les produits appliqué(s) dans le système et détermine les performances de produit à prévoir, moyennant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du/des produit(s) ou du/des système(s) réalisées conformément à ce qui est exposé dans ce texte d'agrément.

L'agrément technique est accompagné d'un suivi régulier et d'une adaptation aux progrès de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Une révision est imposée tous les cinq ans.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le fabricant doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour atteindre les performances décrites dans l'agrément. Ce suivi est essentiel pour la confiance dans la conformité du produit à cet agrément technique. Il est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

Le caractère suivi des contrôles et l'interprétation statistique des résultats permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé. L'agrément et la certification de la conformité à l'agrément sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

2 Objet

Systèmes d'isolation en verre cellulaire FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK servant de support pour l'étanchéité de toiture sur structures portantes métalliques de bâtiments de classes de climat intérieur I et II (NIT 215 du CSTC).

Le système se compose de panneaux isolants à base de verre cellulaire à poser avec le composant auxiliaire décrit dans le présent agrément, conformément aux prescriptions d'exécution décrites au § 5. La composition de toiture autorisée à ce propos est également mentionnée au § 5.

Les produits font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H539.

Cet agrément de produit 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 de l'ensemble du système s'appuie en outre sur l'utilisation d'un composant auxiliaire pour lequel une attestation assure qu'il satisfait aux performances ou critères d'identification mentionnés au § 3.2.

L'agrément technique porte sur le matériau isolant et sur le système décrit, y compris la technique de pose, mais pas sur la qualité de l'exécution.

3 Matériaux

3.1 FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK

Les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD se composent de panneaux de FOAMGLAS® T4+, S3 et F revêtus sur les deux faces dont les extrémités sont collées bout à bout au moyen de bitume. Le revêtement du côté supérieur se compose d'un film de polyéthylène noir de (15 ± 5) microns d'épaisseur. Le revêtement du côté inférieur se compose d'un voile de verre minéralisé. Les revêtements sont collés au moyen de bitume selon une consommation de 650 à 850 g/m² pour le côté supérieur et de 350 à 600 g/m² pour le côté inférieur.

Les panneaux FOAMGLAS® READY BLOCK se composent de panneaux de FOAMGLAS® T4+, S3 et F revêtus sur une face. Le revêtement supérieur se compose d'un film de polyéthylène noir de (15 ± 5) microns d'épaisseur.

Le revêtement est collé au moyen de bitume selon une consommation de 650 à 850 g/m².

Les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et READY BLOCK sont disponibles dans les dimensions suivantes :

	FOAMGLAS® READY BLOCK T4+; S3 FOAMGLAS® READY BOARD T4+; S3	FOAMGLAS® READY BLOCK F FOAMGLAS® READY BOARD F
Épaisseur en mm (± 2)	40 ⁽¹⁾ – 50 – 60 – 70 – 80 – 90 100 – 110 – 120 – 130 – 140 150 – 160 – 170 et 180	40 ⁽¹⁾ – 50 – 60 80 – 100 110 – 120 – 130 – 140 – 150 et 160

	FOAMGLAS® READY BLOCK T4+; S3; F	FOAMGLAS® READY BOARD T4+; S3; F
Longueur en mm (± 5)	600	1200
Largeur en mm (± 2)	450	600

⁽¹⁾: Les panneaux de 40 mm d'épaisseur sont réservés à l'isolation des relevés de toiture.

Type de plancher de toiture (voir le § 5.2.1)	FOAMGLAS® READY BLOCK FOAMGLAS® READY BOARD
Tôles d'acier profilées (≥ 0,75 mm)	Collage au moyen de PC® 11
Type d'étanchéité de toiture – voir ATG étanchéité (voir § 5.2.4)	Voir le § 5.2.4

3.2 PC®11

La colle PC®11 est un adhésif monocomposant à base de bitume polymère et de solvant destiné au collage des panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et READY BLOCK sur des toitures en tôles d'acier profilées.

Les propriétés principales sont les suivantes :

- poids spécifique : 1,10 kg/dm³
- extrait sec à 105 °C : 80 % en masse
- viscosité à 20 °C (BROOKFIELD RVT, aiguille F, 2,5 tours par minute) : environ 15.000 poises
- viscosité à 20 °C (Rhéomètre : 40 mm de diamètre panneau/panneau, couche de 3 mm d'épaisseur) : environ 500 Pa.s à 5s⁻¹ de fréquence angulaire
- température de mise en œuvre : bien que le produit ne soit pas sensible au gel, une température positive facilite le travail. Il ne peut pas être appliqué sur un support gelé.
- conditionnement : boudins de 3 kg ou fûts métalliques de 28 kg
- stockage : boudins : 2 ans ou fûts : 3 ans

Dans le cadre de cet ATG, la colle PC®11 est soumise à un examen d'agrément et à une certification limitée par l'opérateur de certification désigné par l'UBAtc asbl. Cet examen porte sur les éléments suivants :

- La colle PC®11 a été identifiée au moyen d'essais-types initiaux.
- Les livraisons de colle PC®11 sont traçables et des déclarations de conformité établies par le fabricant de la colle sont disponibles par livraison auprès du titulaire d'ATG.
- La colle PC®11 est soumise sur base annuelle à des essais de contrôle externes.

4 Fabrication et commercialisation

Les panneaux FOAMGLAS® T4+, S3 et F et les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et READY BLOCK sont fabriqués par PITTSBURGH CORNING EUROPE S.A. La fabrication du verre cellulaire FOAMGLAS® dans les unités de production de Tessenderlo (Belgique), Klasterec (Tchéquie) et Schmiedefeld (Allemagne) fait l'objet d'une certification conformément à la NBN EN ISO 9001.

La commercialisation du verre cellulaire FOAMGLAS® et les services d'assistance technique et d'aide à la conception et à la mise en œuvre du département Ventes Belgique font également l'objet d'une certification conformément à la NBN EN ISO 9001. Il est recommandé de prévoir cette assistance de chantier dans le cahier des charges.

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG/H539.

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).

5 Conception et mise en œuvre

5.1 Documents de référence

- NIT 215 : La toiture plate – Composition, matériaux, réalisation, entretien (CSTC).
- Document de l'UBAtc "Summary of the characteristics-criteria in the frame of ATG-applications" de juin 2011.
- Feuillelet d'Information 2012/1 de l'UBAtc "L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4".

5.2 Mise en œuvre

Le principe consiste à coller les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK sur la tôle d'acier profilée à l'aide de la colle à froid PC®11 appliquée sur le support en bandes parallèles au moyen d'un pistolet. L'étanchéité de toiture de type bicouche est placée conformément au paragraphe 5.2.4.

Le système de toiture comprend (voir la norme NBN B 46-001) :

- un plancher de toiture en tôles d'acier profilées (voir le § 5.2.1)
- les panneaux isolants FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK (voir le § 5.2.3)
- l'étanchéité de toiture bicouche (voir le § 5.2.4)
- une éventuelle couche de lestage

5.2.1 Plancher de toiture

Le plancher de toiture doit être conforme à la norme NBN B 46-001 et les spécifications reprises ci-après. Les irrégularités et les dénivellations éventuelles ne peuvent excéder 3 mm sous une règle de 60 cm et 5 mm sous une règle de 200 cm. Le cas échéant, notamment pour les travaux de rénovation, il convient de remédier aux défauts de planéité.

Sous les charges maximales admissibles, la flexion du support ne peut dépasser 1/240^e de la portée si la profondeur des ondes n'excède pas 90 mm et 1/300^e dans les autres cas.

L'épaisseur minimale des panneaux isolants croît avec l'ouverture des ondes des tôles d'acier profilées :

Ouverture de l'onde (e)	Épaisseur minimale de FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK
(mm)	(mm)
$e \leq 80$	50
$80 < e \leq 110$	60
$110 < e \leq 140$	70
$140 < e \leq 180$	80

La surface supérieure du plancher de toiture en tôles d'acier profilées sur laquelle le collage est possible doit représenter au moins 40 % de la surface totale de la toiture.

Il n'est pas nécessaire d'appliquer une couche d'accrochage. En cas de doute, un essai de délaminage peut être réalisé au moyen de quelques panneaux appliqués au moyen de colle PC®11.

5.2.2 Pare-vapeur/Comportement hygrothermique

Les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK sont posés à l'aide d'une colle à froid de type colle bitumineuse, la colle PC®11, à joints secs bien serrés. Vu ce mode de pose, leur application est limitée aux toitures pour les bâtiments de classes de climat intérieur I et II, sur un plancher de toiture en tôles d'acier profilées, ne nécessitant pas la présence d'un pare-vapeur.

5.2.3 Pose du matériau isolant

Les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK doivent être secs et placés sur un support propre et sec.

Il est indispensable de protéger l'isolant contre les intempéries en cas de pluie ou d'interruptions du travail et en tout cas à la fin de chaque journée.

Des bandes de colle à froid PC®11 sont appliquées en rangées parallèles sur la surface supérieure des tôles d'acier profilées à raison de deux bandes sur chaque onde à l'aide d'un pistolet à têtes multiples spécialement conçu pour cet usage. Chaque bande présente une largeur de 20 mm et une épaisseur de 3 mm. La consommation de la colle PC®11 s'établit environ à 1 kg/m².

Sans attendre, les panneaux FOAMGLAS® READY BOARD et FOAMGLAS® READY BLOCK sont ensuite fermement pressés sur le support en étalant quelque peu les bandes de colle, les joints étant normalement secs et serrant aussi étroitement que possible. Les panneaux sont disposés de préférence en quinconce et de telle sorte que leur longueur soit perpendiculaire aux nervures.

Les panneaux doivent être bien serrés les uns contre les autres afin d'éviter les ouvertures.

En présence d'ouvertures > 0,5 cm, celles-ci devront être obturées.

Si la pente est supérieure à 20 %, il y a lieu de prévoir un système de blocage permanent afin de prévenir le glissement des panneaux.

5.2.4 Étanchéité de toiture

Les panneaux isolants FOAMGLAS® READY BLOCK et FOAMGLAS® READY BOARD doivent être secs pour permettre un bon collage de l'étanchéité. Lors de l'application de la première couche d'étanchéité, on veillera à brûler complètement le film de polyéthylène.

Il convient d'appliquer la première couche (V3 ou équivalent) immédiatement après la couche d'isolation, avant une averse, une interruption de travail ou la fin de la journée de travail. La deuxième couche sera collée de préférence en adhérence totale. L'étanchéité doit faire l'objet d'un agrément technique.

5.3 Résistance aux effets du vent

Il convient de prendre les précautions nécessaires afin que la toiture puisse résister aux effets du vent.

La résistance aux effets du vent de l'isolation de toiture est déterminée sur la base de l'action du vent prévu. Celle-ci est calculée conformément au Feuillelet d'information UBAtc 2012/1 "L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4".

Le tableau ci-dessous présente la valeur de calcul de résistance aux effets du vent (Q_r) pour les panneaux isolants.

Tableau 1 – Valeur de calcul de résistance aux effets du vent (Q_r)

Collage au moyen de PC®11	
Tôles d'acier profilées ($\geq 0,75$ mm)	4300 Pa

Cette résistance aux effets du vent (Q_r) tient compte d'un coefficient de sécurité d'1,5 ; du résultat d'essais aux effets du vent (Q_1) mentionné au § 6.2.2 (essai sur caisson de 2 m x 2 m) et du facteur de correction statistique $C_s = 1$.

La valeur de calcul mentionnée est comparable à une action du vent présentant une période de retour de 25 ans, telle qu'indiquée dans le Feuillet d'information UBAtc 2012/1 "L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4".

Cette valeur de calcul doit être contrôlée par rapport à la valeur de calcul pour l'étanchéité de toiture (en fonction du mode de pose de l'étanchéité - voir l'ATG de l'étanchéité), la valeur de calcul la plus faible pour l'ensemble de la composition de la toiture étant à prendre en considération.

5.4 Sécurité incendie

Il convient de vérifier si l'A.R. du 19.12.1997 (y compris sa modification par l'A.R. du 04.04.2003 et du 01.03.2009) est d'application. Le cas échéant, il convient de respecter les exigences suivantes en matière de composition de toiture :

- par rapport à un incendie extérieur : les toitures doivent être recouvertes d'étanchéités de toiture qui doivent satisfaire ou non à la classe de réaction au feu A1 (NBN S21-203) soit le système d'étanchéité de toiture doit répondre au classement $B_{ROOF}(t1)$ conformément à la NBN EN 13501 partie 5. Les étanchéités posées conformément à leur ATG répondent à ces exigences ; voir à ce propos le tableau 1 et la fiche de pose de l'étanchéité de toiture.
- par rapport à un incendie intérieur : l'élément de support doit être conçu et exécuté de telle sorte qu'il présente une valeur R_f en fonction du type de bâtiment tel que prévu à l'A.R.
- S'agissant du compartimentage, il convient de vérifier au niveau du projet dans quelle mesure il convient de prévoir et d'exécuter les parties et détails de toiture avec des coupe-feu exécutés en matériau ininflammable (Euroclass A1).

6 Performances

6.1 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 2008.

$$1/U = R_T = R_{si} + R_{\text{toiture chaude}} + R_{se}$$

$$R_{\text{toiture chaude}} = R_1 + R_2 + \dots + R_{\text{isol}} + \dots + R_n$$

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

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

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

Avec :

- R_T : résistance thermique totale de la toiture chaude
- $R_{\text{toiture chaude}}$: résistance thermique ($\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$) de la toiture chaude, soit la somme des résistances thermiques (valeurs de calcul) des différentes couches qui la composent
- R_{si} : résistance à la transmission thermique de la surface intérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour la toiture chaude, $R_{si} = 0,10 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- R_{isol} : pour une couche d'isolation homogène, il s'agit de la résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée. $R_{\text{isol}} = R_D$
- R_{se} : résistance à la transmission thermique de la surface extérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour la toiture chaude, $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- R_{cor} : facteur de correction = $0,10 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ pour les tolérances de pose lors de l'exécution de la toiture chaude
- U : coefficient de transmission thermique ($\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$) de la toiture chaude, calculé conformément à (1)
- ΔU_{cor} : facteur de correction ($\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$) 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 ($\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$) pour la toiture chaude, 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 dans la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946, pour une exécution conforme à l'ATG, $\Delta U_f = 0$

Toutes les valeurs R sont exprimées en $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$.

Toutes les valeurs U sont exprimées en $\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$.

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

Épaisseur (mm)	Risol [(m ² .K)/W]		
	FOAMGLAS® READY BLOCK T4+ FOAMGLAS® READY BOARD T4+ $\lambda_D = 0,041 \text{ W/m.K}$	FOAMGLAS® READY BLOCK S3 FOAMGLAS® READY BOARD S3 $\lambda_D = 0,045 \text{ W/m.K}$	FOAMGLAS® READY BLOCK F FOAMGLAS® READY BOARD F $\lambda_D = 0,050 \text{ W/m.K}$
40	0,95	0,85	0,80
50	1,20	1,10	1,00
60	1,45	1,30	1,20
70	1,70	1,55	1,40
80	1,95	1,75	1,60
90	2,15	2,00	1,80
100	2,40	2,20	2,00
110	2,65	2,40	2,20
120	2,90	2,65	2,40
130	3,15	2,85	2,60
140	3,40	3,10	2,80
150	3,65	3,30	3,00
160	3,90	3,55	3,20
170	4,10	3,75	–
180	4,35	4,00	–

6.2 Autres performances

Les caractéristiques de performance des panneaux isolants sont reprises au § 6.2.1.

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.

Les caractéristiques de performance du système sont reprises au § 6.2.2.

La colonne UBAtc précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UBAtc. À défaut de ces critères, le tableau mentionne les résultats d'essais en laboratoire. Ces valeurs ne sont pas déduites d'interprétations statistiques et ne sont pas garanties par le fabricant.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode d'essai	Résultats
6.2.1 Caractéristiques du produit (voir la NBN EN 13167:2008)				
Longueur (mm)	± 5	1200, 600 ± 5	NBN EN 822	x
Largeur (mm)	± 2	600, 450 ± 2	NBN EN 822	x
Épaisseur (mm)	± 2	40 - 180 ± 2	NBN EN 823	x
Équerrage	$S_{l,b} \leq 6$ mm/m $S_d \leq 2$ mm	$S_{l,b} \leq 6$ mm/m $S_d \leq 2$ mm	NBN EN 824	x
Planéité (mm)	≤ 2	≤ 2	NBN EN 825	x
Résistance à la compression (kPa)	CS(Y)400 ≥ 400	T4+ : CS(Y)600 ≥ 600 S3 : CS(Y)900 ≥ 900 F : CS(Y)1600 ≥ 1600	NBN EN 826	x
Résistance à la flexion (kPa)	BS200 ≥ 200	T4+ : BS450 ≥ 450 S3 : BS500 ≥ 500 F : BS550 ≥ 550	NBN EN 12089	x
Délaminage (kPa)	TR100 ≥ 100	T4+;S3 ;F : TR150 ≥ 150	NBN EN 1607	x
Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K)		T4+ : 0,041 S3 : 0,045 F : 0,050	NBN EN 12667	x
Stabilité dimensionnelle 48 h, 70 °C, 90% HR (%)	DS(TH) $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 0,5$ $\Delta\epsilon_d : \leq 1$	DS(TH) $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 0,5$ $\Delta\epsilon_d : \leq 1$	NBN EN 1604	x
Charge concentrée (mm)	PL(P)2 ≤ 2	T4+ : PL(P)1,5 ≤ 1,5 S3;F : PL(P)1 ≤ 1	NBN EN 12430	x
Absorption d'eau (court terme) (kg/m²)	WS ≤ 0,5	WS ≤ 0,5	NBN EN 1609	x
Absorption d'eau (long terme) (kg/m²)	WL(P) ≤ 0,5	WL(P) ≤ 0,5	NBN EN 12087	x
Réaction au feu Ready Board et Ready Block	A1 - F	E	Euroclass (classification : voir la NBN EN 13501-1)	x
6.2.2 Caractéristiques du système				
Effet température variation dimensionnelle linéaire glissement* influence sur la durabilité de l'étanchéité**	≤ 0,5% (max. 5 mm) - * - **		UEAtc § 4.3.1 UEAtc § 4.3.4 UEAtc § 4.3.3	x - * - **
Résistance mécanique charge répartie (7 j, 80 kPa, 80 °C) charge conc. 2 faces (1000 N) porte-à-faux	≤ 5% pas de rupture pas de rupture	≤ 5% - -	UEAtc § 4.5.1 UEAtc § 4.5.3 UEAtc § 4.5.2	x x x
Essai de résistance aux effets du vent	-	-	UEAtc § 4.1	Le système résiste à 6500 Pa-pelage du voile de verre sur le côté inférieur du panneau Ready Board
<p>* Essai requis uniquement si les conditions suivantes sont réunies simultanément :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pente > 20% (11°) - la fixation mécanique de l'étanchéité n'est pas prescrite pour prévenir le glissement - l'isolation est parementée. <p>** Essai non requis si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'étanchéité est posée en indépendance, est fixée mécaniquement ou est collée en adhérence partielle sur l'isolant qui est lui-même fixé au plancher de toiture - l'étanchéité est collée en adhérence totale sur l'isolant qui est lui-même fixé au plancher de toiture, le matériau isolant présentant une variation dimensionnelle < 0,5 mm pour un ΔT de 50°C. <p>x Testé et conforme au critère du fabricant.</p>				

6.3 Propriétés de produit supplémentaires

Perméabilité à la vapeur d'eau de FOAMGLAS® (voir l'EN 13167) :
 $\mu \geq 40.000$, à la limite du mesurable.

La résistance à la diffusion de la vapeur d'eau du verre cellulaire, mentionnée dans la NBN EN ISO 10456, est infinie.

7 Conditions

- A.** Seules l'entreprise mentionnée en première page comme titulaire d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.
- B.** Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'en-tête. Les titulaires d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'UBAtc, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique, et/ou concernant des produits et/ou systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C.** Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le titulaire d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D.** Les titulaires d'un agrément technique sont toujours tenus de notifier à temps et préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBAtc de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.
- E.** Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.com) notifié par le SPF Économie dans le cadre de la directive 89/106/CEE 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).

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « Toitures », délivré le 26 juin 2012.

Par ailleurs, l'opérateur de certification BCCA a confirmé que la production répond aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire de l'ATG.

Date de publication (traduction de la version) : 5 novembre 2012

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


Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification


Benny De Blaeje, directeur

Cet agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient entretenus, de sorte à atteindre au minimum les niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;
- 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.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBAtc.