

BUtg**b** vzw - **UBA**tc asbl



PARACHEVEMENT

ISOLATION DE MUR CREUX (REMPLISSAGE PARTIEL DU CREUX)

IKO ENERTHERM ALU
IKO ENERTHERM ALU PURE
IKO ENERTHERM ATELIA TG

Valable du 01/04/2025 au 31/03/2030

Titulaire d'agrément :

IKO Insulations B.V.
Wielewaalweg 3
NL – 4791 PD KLUNDERT
Tél. : +31 168 33 14 00
Site internet : www.enertherm.eu
Courriel : info@enertherm.eu



Un agrément technique concerne une évaluation favorable d'un produit de construction par un opérateur d'agrément compétent, indépendant et impartial désigné par l'UBAAtc pour une application bien spécifique.

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,
- 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'UBAAtc à un opérateur de certification compétent, indépendant et impartial.

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.

Sauf disposition contraire, l'agrément technique ne traite pas de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires ni de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAAtc 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.

Opérateurs d'agrément



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Siège social : Cantersteen 47 1000 Bruxelles
Bureaux : Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Opérateur de certification



BCCA

Siège social : Cantersteen 47 1000 Bruxelles
Bureaux : Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bccca.be



AVANT-PROPOS

Ce document concerne une modification du texte d'agrément ATG 2727 de 09/02/2024 au 08/02/2029. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
– Adaptation de la réaction au feu pour IKO enertherm ALU – Remplacement de la NBN B62-002:2008 par la NBN EN ISO 6946:2017 + ANB:2024

Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.butgb-ubatc.be).

La version la plus récente de l'agrément technique peut être consultée en scannant le code QR figurant sur la page de garde.

 Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.



REFERENCES NORMATIVES ET AUTRES

AGCR-RGAC	2022-06-30	Règlement Général d'Agrément et de Certification de l'UBAtc
NBN EN ISO 6946:2017 + ANB:2024		Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthodes de calcul + Annexe Nationale
Feuillet d'information de l'UBAtc	référence 2011/1	Murs creux isolés de façades en maçonnerie

1 Objet

Panneaux en mousse rigide de polyisocyanurate IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG 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 IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG H867.

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.

2 Matériaux

Les panneaux IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG sont composés d'une âme en mousse rigide de polyisocyanurate et comportent un revêtement sur les deux faces.

2.1 Mousse de polyisocyanurate

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

2.2 Revêtement

Les panneaux IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG sont revêtus sur les deux faces :

- IKO enertherm ALU : complexe multicouche étanche au gaz à base de laminé kraft aluminium
- IKO enertherm ALU PURE : feuille d'aluminium (épaisseur +/- 37 µm) (épaisseur 40 à 140 mm) et feuille d'aluminium (épaisseur +/- 50 µm) (épaisseur 160 mm)
- IKO enertherm ATELIA TG : feuille d'aluminium (épaisseur +/- 37 µm) (épaisseur 40 à 140 mm)

3 Éléments

Les panneaux IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans. Ils comportent sur tout le pourtour un assemblage arrondi à rainure et languette.

Fig. 1 – Dimensions du parachèvement des bords rainure et languette

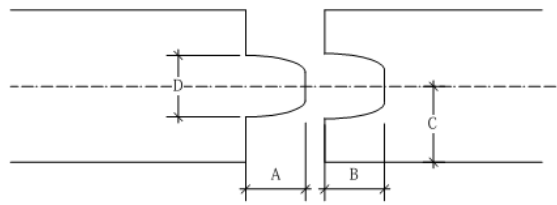


Tableau 1 – Rainure et languette

Épaisseur de panneau	A	B	C	D
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
40	10 +1 / -0	11 +1 / -0	demi-épaisseur de panneau +1 / -1	13 +1 / -1
40 < ép. ≤ 60	10 +1 / -0	11 +1 / -0	demi-épaisseur de panneau +1 / -1	21 +1 / -1
60 < ép. ≤ 150	13 +1 / -0	14 +1 / -0	demi-épaisseur de panneau +1 / -1	38 +1 / -1
150 < ép. ≤ 200	13 +1 / -0	14 +1 / -0	demi-épaisseur de panneau +1 / -1	70 +1 / -1

Dimensions d'IKO enertherm ALU :

- longueur et largeur : 1200 mm x 600 mm (utile : 1190 mm x 590 mm)
- épaisseur : 40 mm à 200 mm par tranches de 10 mm

Dimensions d'IKO enertherm ALU PURE :

- longueur et largeur : 1200 mm x 600 mm (utile : 1190 mm x 590 mm)
- épaisseur : 40 mm à 160 mm par tranches de 20 mm

Dimensions d'IKO enertherm ATELIA TG :

- longueur et largeur : 1200 mm x 600 mm (utile : 1190 mm x 590 mm)
- épaisseur : 40 mm à 140 mm par tranches de 20 mm

4 Fabrication et commercialisation

Les panneaux isolants IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG sont fabriqués par l'entreprise IKO INSULATIONS B.V., dans son unité de production à Klundert et IKO INSULATIONS SAS, dans son unité de production à Combronde et commercialisés par l'entreprise IKO N.V., D'Herbouvillekaai 80, à Anvers.

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG H867.

L'emballage comporte une étiquette reprenant les données voulues dans le cadre du marquage CE, la marque et le numéro d'ATG.

5 Mise en œuvre

5.1 Stockage et transport

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

5.2 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.

5.3 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.

5.4 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.

6 Performances

6.1 Performances thermiques

Voir la norme NBN EN ISO 6946 : 2017 + ANB : 2024 : Composants et éléments de construction – Résistance thermique et transfert de chaleur – Méthodes de calcul + Annexe Nationale et Voir le feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie »

1/U = RT = Rsi + Rmur creux + Rse

Rmur creux = R1 + R2 + ... + Risol + ... + Rn

U = 1/RT (1)

ΔUcor = 1/(RT - Rcor) - 1/RT (2)

Uc = U + ΔUcor + ΔUg + ΔUf (3)

Avec :

- RT : résistance thermique totale du mur creux
- Rmur creux : résistance thermique (m².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).
- Rsi : résistance à la transmission thermique de la surface intérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour le mur creux, Rsi = 0,13 m².K/W
- Risol : pour une couche d'isolation homogène, il s'agit de la résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée. Risol = RD
- Rse : résistance à la transmission thermique de la surface extérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour le mur creux, Rse = 0,04 m².K/W
- Rcor : facteur de correction = 0,10 m².K/W pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux
- U : coefficient de transmission thermique (W/m².K) du mur creux, calculé conformément à (1)
- ΔUcor : terme de correction (W/m².K) sur la valeur U pour les tolérances dimensionnelles et de pose lors de l'exécution, calculé conformément à (2)
- Uc : coefficient de transmission thermique corrigé (W/m².K) pour le mur creux, conformément à (3) et à la NBN EN ISO 6946
- ΔUg : 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, ΔUg = 0

- ΔUf : majoration de la valeur U pour fixations à travers la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946

Tableau 2 – Risol = RD [(m².K)/W]

Épaisseur	IKO ENERTHERM ALU	IKO ENERTHERM ALU PURE	IKO ENERTHERM ATELIA TG
(mm)	[(m².K)/W]	[(m².K)/W]	[(m².K)/W]
40	1,60	1,60	1,60
50	2,00	-	-
60	2,40	2,40	2,40
70	2,80	-	-
80	3,20	3,20	3,20
90	3,60	-	-
100	4,00	4,00	4,00
105	4,20	-	-
110	4,40	-	-
120	4,80	4,80	4,80
130	5,20	-	-
140	5,60	5,60	5,60
150	6,00	-	-
160	6,40	6,40	-
170	6,80	-	-
180	7,20	-	-
190	7,60	-	-
200	8,00	-	-

6.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques en termes de performances des panneaux isolants IKO enertherm ALU, IKO enertherm ALU PURE et IKO enertherm ATELIA TG. 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.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode d'essai	Résultats
Longueur (mm)	$\pm 7,5$	$1200 \pm 7,5$	NBN EN 822	X
Largeur (mm)	± 5	600 ± 5	NBN EN 822	X
Épaisseur (mm)	T2	T2	NBN EN 823	X
	$30 \leq \text{ép.} < 50 \text{ mm} : \pm 2$	$40 \leq \text{ép.} < 50 \text{ mm} : \pm 2$		
	$50 \leq \text{ép.} \leq 75 \text{ mm} : \pm 3$	$50 \leq \text{ép.} \leq 75 \text{ mm} : \pm 3$		
	$75 < \text{ép.} \leq 200 \text{ mm} : +5/-3$	$75 < \text{ép.} \leq 200 \text{ mm} : +5/-3$		
Équerrage (mm/m)	≤ 5	≤ 5	NBN EN 824	X
Planéité (mm)	$\leq 5 (\leq 75 \text{ dm}^2)$	$\leq 3 (\leq 75 \text{ dm}^2)$	NBN EN 825	X
	$\leq 10 (> 75 \text{ dm}^2)$	$\leq 5 (> 75 \text{ dm}^2)$		
Stabilité dimensionnelle 48 h 70 °C et 90 % HR (%)	DS (70,90)1 $\Delta \epsilon_{l,b} : \leq 5$ $\Delta \epsilon_d : \leq 10$	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 (%)	–	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	CS(10\Y)150 ≥ 150	NBN EN 826	X
Produit gonflant	*	pentane	Analyse gaz cellulaire	X
Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K)		0,025	NBN EN 12667	X
Réaction au feu	A1 – F ou non examinée	ALU : F	Euroclass (classification : voir la NBN EN 13501-1)	X
		ALU PURE, ATELIA TG : D-s2,d0 ⁽¹⁾		
Dimensions rainure et languette + linéarité	–	linéarité : 1 mm/m	–	voir figure

x : Testé et conforme au critère du fabricant.

*: Déclaration par le fabricant que la réglementation européenne relative à l'agent gonflant a été respectée.

⁽¹⁾ : domaine d'application : substrat Euroclasse A2-s1,d0 ou mieux, épaisseur nominale $\geq 9 \text{ mm}$, densité nominale $\geq 652,5 \text{ kg/m}^3$; sans vide ; fixé mécaniquement ; avec ou sans joints horizontales et verticales

CONDITIONS POUR L'UTILISATION ET LE MAINTIEN DE L'ATG

- A.** Le présent agrément technique se rapporte exclusivement aux produits de construction dont il est fait mention dans la page de garde de ce document.
- B.** 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 produits non conformes à l'agrément technique ni pour des produits (ainsi que ses propriétés ou caractéristiques) ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C.** L'agrément technique a été élaboré sur la 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.
- D.** Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'agrément technique.
- E.** Les références à cet agrément technique devront être assorties du numéro d'identification ATG 2727 et du délai de validité.
- F.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, sont tenus 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 sa propre initiative.
- G.** Les informations 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.
- H.** 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 résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions du présent document.
- I.** L'agrément technique reste valable, à condition que les produits, leur 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.
- J.** 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.

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément, SECO/Buildwise, et sur base de l'avis favorable du groupe spécialisé "Parachèvement", accordé le 10 décembre 2024. 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.

Date de publication : 1 avril 2025.

Pour l'UBAtc, garante de la validité du processus d'agrément	 Eric Winnepenninckx Directeur	 Frederic De Meyer Directeur
Pour les opérateurs		
Buildwise		 Olivier Vandooren Directeur
SECO Belgium		 Bernard Heiderscheidt Directeur
BCCA		 Olivier Delbrouck Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Siège social et bureaux :

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tél. : +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

TVA : BE 0820.344.539
RPM Bruxelles

L'UBAtc asbl est notifiée par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :

