

Écran d'isolation thermique  
pour toitures inclinées

**ISOLER EFFICACEMENT**

## L'isolation de toitures inclinées par l'extérieur

Une toiture mal isolée peut représenter jusqu'à **30% de la déperdition de chaleur** d'un bâtiment. C'est pourquoi une isolation de toit performante est capitale afin de limiter les frais de chauffage et prévenir la sensation de froid. L'isolation de toitures inclinées par l'extérieur (système sarking) présente plusieurs avantages :

### Avantages de la gamme IKO enertherm Sarking

#### Écran isolant étanche au vent :

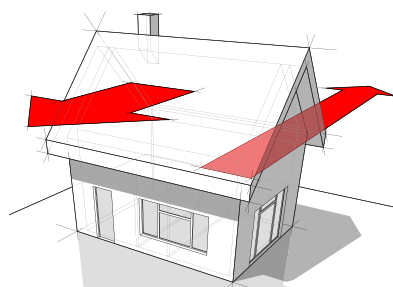
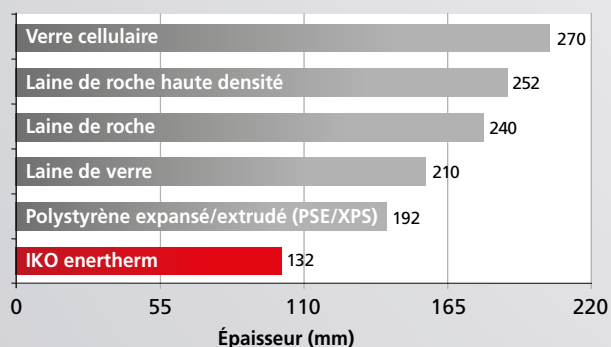
Grâce à sa finition en bords raynuré-bouveté, le panneau IKO enertherm permet d'isoler en continue et assurer l'étanchéité à l'air du toit.

#### Comparaison de l'épaisseur d'isolant nécessaire pour une résistance thermique de 6 m<sup>2</sup>K/W

	Lambda déclaré	mm
<b>IKO enertherm</b>	<b>0,022</b>	<b>132</b>
XPS / EPS	0,032	192
Laine de verre	0,035	210
Laine de roche	0,040	240
Laine de roche haute densité	0,042	252
Isolation en verre cellulaire	0,045	270

#### Panneau mince et léger :

Grâce à sa résistance thermique élevée, le panneau mince et léger IKO enertherm permet de répondre aux exigences les plus sévères sans engendrer de surcharge sur la toiture.



Le système sarking d'IKO enertherm crée un écran isolant sur la charpente de la toiture inclinée, et ce, sans interruption ni pont thermique.

IKO enertherm sarking forme un ensemble étanche au vent et à l'humidité doté d'un haut pouvoir isolant.



#### Système peu encombrant :

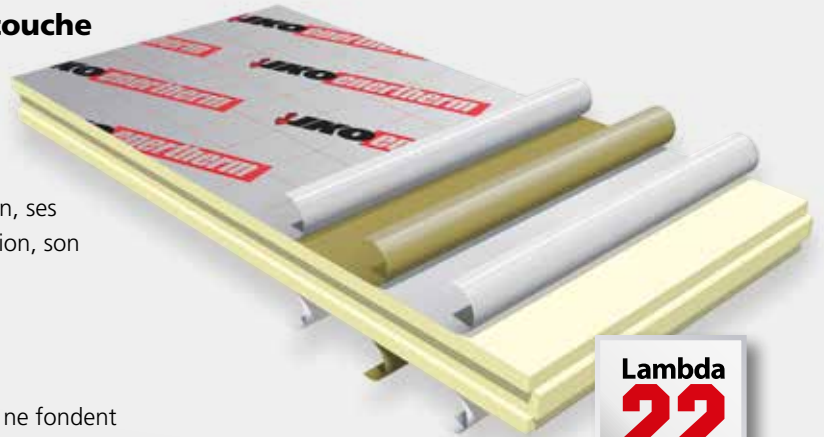
De par la méthode de pose du système sarking, vous ne perdez pas de volume habitable (hauteur sous plafond), vous restez en plus libre de choisir le type de finition souhaitée (chevrons apparents ou pas).



## Opter pour IKO enertherm:

### **Parement ALU-Kraft multicouche à haut rendement :**

Le panneau IKO enertherm ALU est revêtu sur les deux faces d'un complexe d'aluminium à 7 couches. Le parement est testé en conditions extrêmes afin de certifier son degré d'absorption, ses propriétés mécaniques, sa résistance à la corrosion, son émissivité, etc.



### **Réaction au feu :**

Les panneaux n'émettent pas ou peu de fumée, ne fondent pas et ne gouttent pas. Les propriétés ignifuges sont propres à la structure chimique de la mousse.

### **Système d'assemblage à rainure et languette :**

Pour prévenir les ponts thermiques ainsi que les infiltrations d'eau, et garantir l'étanchéité à l'air le bord des panneaux est pourvu d'un système d'assemblage à rainure et languette (TG).

### **Excellente valeur d'isolation thermique :**

Les panneaux d'isolation PIR IKO enertherm avec parement ALU affichent une valeur lambda de 0,022 W/(m.K). Concrètement, cela signifie que les normes d'isolation en vigueur peuvent être respectées malgré l'utilisation d'un isolant d'épaisseur moindre en comparaison avec les matériaux d'isolation traditionnels.

**Lambda**  
**22**

## Micro Cell Technology - MCT :

Grâce à un savant dosage des matières premières et des paramètres de production, IKO enertherm possède une structure cellulaire exceptionnellement fine : la **MCT**. Cette Micro Cell Technology confère des caractéristiques uniques aux panneaux Enertherm.

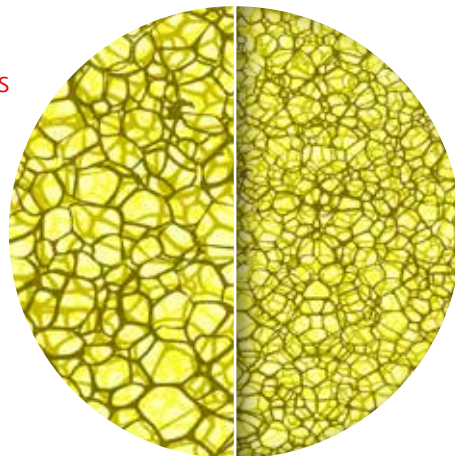
### **Indéformables**

Les panneaux IKO enertherm conservent leur forme et leur stabilité dimensionnelle dans le temps. Les panneaux ont des propriétés mécaniques excellentes. Ils garantissent ainsi une durée de vie prolongée sans perte de qualités isolantes.

### **Insensibles à l'humidité**

La MCT réduit le degré d'absorption à un niveau extrêmement faible (< 0,6% absorption d'eau à long terme à ne pas confondre avec l'absorption d'eau à court terme tel que défini pour les laines minérales) en comparaison avec d'autres matériaux d'isolation.

De cette manière, les panneaux ne risquent pas de s'alourdir sous l'effet de l'humidité, sont imputrescibles, résistent à la moisissure, et conservent leur pouvoir isolant.



Structure cellulaire  
PUR/PIR standard

Structure cellulaire  
IKO MCT

### **Résistant à la compression**

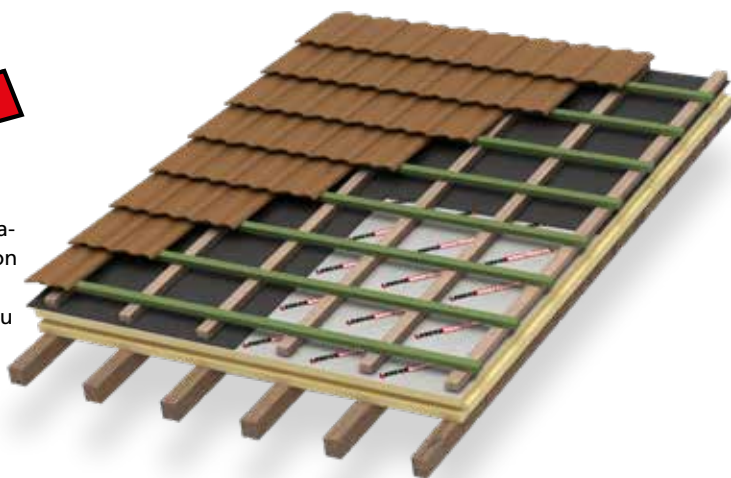
IKO enertherm présente une grande élasticité. La MCT garantit une résistance exceptionnelle à la compression : les cellules ne rompent pas sous la flexion. Les panneaux d'isolation sont praticables et non sujets au marquage.



# ISOLATION POUR TOITURES INCLINÉES

## IKO ENERTHERM ALU NF

Le système IKO enertherm sarking est utilisé pour l'isolation par l'extérieur des toitures inclinées via l'application de panneaux d'isolation **IKO enertherm ALU NF** sur la face extérieure du toit (sur les chevrons, la charpente ou le voligeage). **IKO enertherm ALU NF** est un panneau d'isolation avec une âme en mousse rigide de polyisocyanurate 100 % sans CFC, HCFC ou HFC, revêtu sur les deux faces d'un complexe multicouche d'aluminium étanche au gaz.



### Performances thermiques :

- $\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$  (EN 13 165)
- Le panneau IKO enertherm ALU NF fait partie des isolations PIR présentant le meilleur rendement. Plus la valeur lambda est faible, plus la valeur RD (pouvoir isolant) est élevée.
- ACERMI n°06/103/434.



**Dimensions d'un panneau:**  
2 400 mm x 1 200 mm.

Lambda  
**22**

### Données techniques :

- Densité :  $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% :  $\geq 175 \text{ kPa}$  (17,5 tonnes/m<sup>2</sup>)
- Comportement sous charge répartie : classe C (Guide UEAtc)
- Cellules fermées : plus de 95%
- Comportement sous charge maintenue : 60 kPa (CSTB 3669-v2)
- Profil ISOLE : I4S2O3L2E4 (entre 30 et 100 mm), I2S2O3L2E4 (entre 105 et 200 mm)
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR :  $\mu = 60$  - parement ALU :  $\mu > 100\,000$

### Réaction au feu :

- Réaction au feu selon EN 13501-1 : Euroclasse F

### IKO enertherm ALU NF

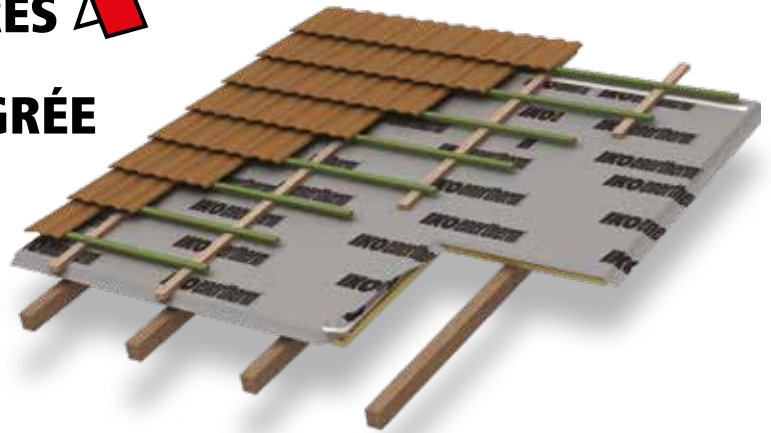
Valeur R<sub>D</sub> (m<sup>2</sup>.K/W)

Epaisseur (mm)		80	100	120	132	160
Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)		3,60	4,50	5,45	6,00	7,25
2 400 x 1 200 TG	m <sup>2</sup> /paquet	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
	m <sup>2</sup> /palette	80,64	69,12	57,60	51,84	46,08



# ISOLATION POUR TOITURES INCLINÉES AVEC ÉCRAN DE SOUS-TOITURE INTÉGRÉE

## IKO ENERTHERM ALU NF PRO



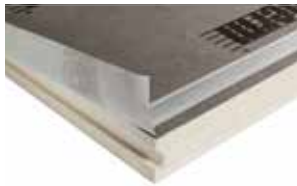
Le système IKO enertherm sarking pro est utilisé pour l'isolation par l'extérieur des toitures inclinées via l'application de panneaux d'isolation **IKO enertherm ALU NF PRO** intégrant une membrane de sous-toiture perméable à la vapeur d'eau sur la face extérieure.

### Membrane de sous-toiture intégrée

Grâce à la double bande autocollante sur le rebord ainsi que sur la membrane de sous-toiture, votre toit est parfaitement étanche au vent et à l'humidité.

### Réaction au feu :

- Réaction au feu selon EN 13501-1 : Euroclasse F



**Dimensions d'un panneau:**  
2 400 mm x 1 200 mm.

Lambda  
**22**

### Données techniques :

- Densité :  $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% :  $\geq 175 \text{ kPa}$  (17,5 tonnes/m<sup>2</sup>)
- Comportement sous charge répartie : classe C (Guide UEAtc)
- Cellules fermées : plus de 95%
- Comportement sous charge maintenue : 60 kPa (CSTB 3669-v2)
- Profil ISOLE : I4S2O3L2E4 (entre 30 et 100 mm), I2S2O3L2E4 (entre 105 et 200 mm)
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR :  $\mu = 60$  - parement ALU :  $\mu > 100\ 000$

### Données techniques membrane HPV :

- Poids : 140gr/m<sup>2</sup>
- Réaction au feu selon EN 13501-1 : classe E
- Valeur Sd : 0,02 m

### IKO enertherm ALU NF PRO

Valeur R<sub>D</sub> (m<sup>2</sup>.K/W)

		80	100	120	132	160
Épaisseur (mm)						
Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)		3,60	4,50	5,45	6,00	7,25
2 400 x 1 200	m <sup>2</sup> /paquet	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
	m <sup>2</sup> /palette	80,64	69,12	57,60	51,84	46,08





Le système IKO enertherm sarking est fourni avec tous les accessoires nécessaires pour faciliter la pose et obtenir une toiture inclinée étanche au vent et à l'eau :

### ULTRA TAPE

Permet par exemple de rendre vos noues et rives étanches à l'air et à l'eau. Disponible dans une longueur de 10 m et des largeurs de 5 cm, 25 cm et 30 cm.

Réf. article : 30045750 - 30045760 - 30045770

### IKO ENERTHERM POLYVENT

Membrane de sous-toiture pour l'étanchéité des toitures sarking. La membrane de sous-toiture Polyvent est perméable à la vapeur et permet d'évacuer la vapeur d'eau vers l'extérieur. Valeur Sd < 0,02 m. 50 m x 1,5 m.

Réf. article : 33010041

### IKOFIX ASSY AW 40

Vis de fixation pour système sarking.

**Diamètre de vis :** 8 mm, disponible pour des épaisseurs d'isolation allant de 60 mm à 160 mm.

**Conditionnement :** 25 pièces.



### ALU TAPE

ALU tape s'applique sur les joints entre les panneaux isolants. **Rendement :** 1,5 m/m<sup>2</sup>.

**Conditionnement :** 45 m x 50 mm, 24 rouleaux/boîte.

Réf. article : 30045540

### IKOpro FIX GUN

Mousse de polyuréthane bleue à expansion moyenne pour coller et étancher les panneaux isolants.

**Rendement** jusqu'à 12 m<sup>2</sup> par bombe.

**Conditionnement:** bombe aérosol de 750 ml à appliquer avec l'IKOpro Fix Gun.

Réf. article : 02401485

### IKOpro GUN

IKOpro Gun est un pistolet professionnel composé intégralement de pièces métalliques. Ce pistolet permet d'adapter facilement le débit de mousse PU. Longueurs 30, 60 et 100 cm.

Réf. article : 05340360 - 05340362 - 05340364

### IKOpro GUN CLEANER

Détergent prêt à l'emploi pour nettoyer la mousse PU ou la colle non durcie sur n'importe quelle surface.

Réf. article : 02401495



## Instructions de mise en oeuvre:



**1**  
Fixer un chevrons en pied de toiture de l'épaisseur de l'isolant. Ce chevrons à pour but de maintenir l'isolant et de supprimer l'effet de cisaillement à hauteur des fixations. Sur ce chevrons seront aussi fixé les gouttières.



**2**  
Travaillez de gauche à droite. Mesurez la partie résiduelle, sciez la longueur adéquate et utilisez le reste pour la rangée suivante. Placez les panneaux horizontalement, avec la languette vers le haut. Sciez la rainure de la finition de bord des panneaux de la première rangée (en début de pose, il faut couper la languette des panneaux afin d'avoir un bord droit).




**3**  
Poser l'écran de sous toiture et les contre-lattes et fixer l'ensemble à la structure. Vissage au travers des contre-lattes et de l'isolant dans la charpente.



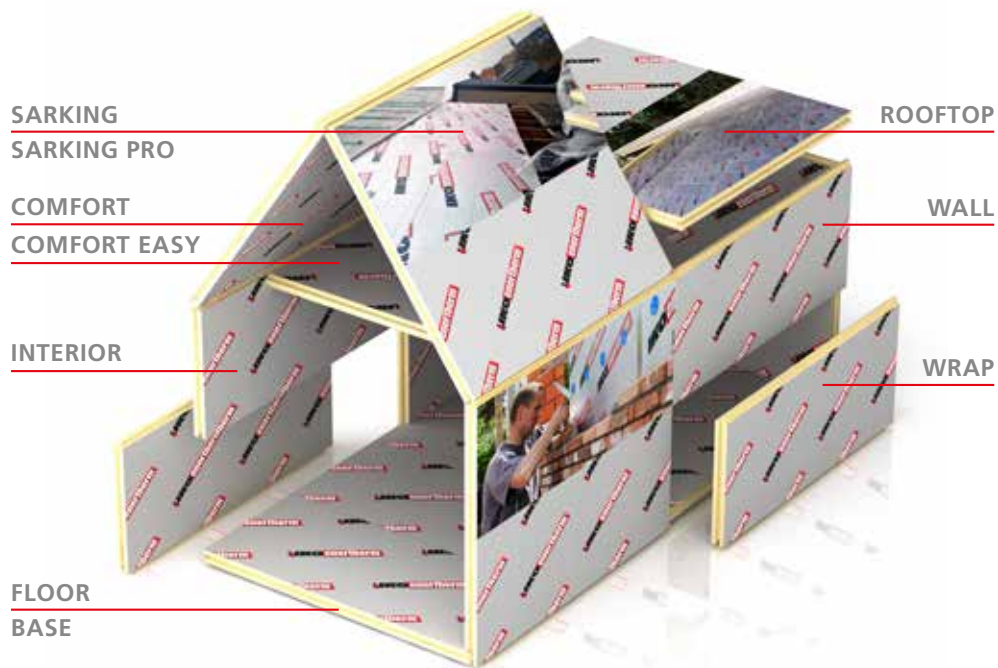
**4**  
Finissez le toit avec le système de toiture souhaité.



**IKO enertherm en ligne:** informations détaillées sur les panneaux d'isolation IKO enertherm:  
[www.enertherm.eu/fr/download-fiche-technique/](http://www.enertherm.eu/fr/download-fiche-technique/)  
Fiches techniques et instructions d'application:  
[www.enertherm.eu/fr/brochures-4/](http://www.enertherm.eu/fr/brochures-4/)

Suivez-nous sur:   





## La performance, c'est repousser les limites

IKO enertherm met en œuvre tous les moyens disponibles,  
tout comme le font les sportifs de haut niveau!

