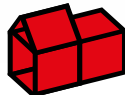




UNE SOLUTION POUR CHAQUE APPLICATION
UN PANNEAU IKO ENERTHERM POUR CHAQUE SOLUTION



 **IKO** enertherm
ISOLATION



IKO ENERTHERM, SYSTÈMES D'ISOLATION À HAUTES PERFORMANCES

- 3** Les avantages IKO enertherm
- 4-5** Un produit sain
- 6-7** Matrice de selection d'isolation
- 8-19** Systèmes d'isolation

LES AVANTAGES DE L'ISOLATION PIR!

Lambda
22



Résistance à la compression
IKO enertherm
= 175 kPa
(17,5 Tonnes/m²)!

L'ISOLANT THERMIQUE LE PLUS PERFORMANT

De tous les produits isolants présents sur le marché, les panneaux de PIR sont ceux qui offrent la valeur d'isolation thermique la plus élevée, ce qui en fait le produit idéal pour accroître le rendement énergétique des bâtiments. L'amélioration de la conception et du rendement des bâtiments par l'emploi d'isolants hautes performances IKO enertherm permettent d'atteindre un très haut degré d'efficacité énergétique.

BONNE RÉSISTANCE MÉCANIQUE

La haute densité de la mousse et la résistance des parements permettent aux panneaux PIR de présenter une très bonne résistance mécanique.

Cela rend possible leur utilisation pour des applications contraignantes comme l'isolation des sols et des toitures terrasses.

ENCOMBREMENT ET POIDS RÉDUITS À PERFORMANCE ÉGALE

A résistance thermique égale, les panneaux de PIR présentent une épaisseur et un poids moins importants que tout autre type d'isolant.

Concrètement, à résistance identique cela permet:

- Un gain de coût sur la structure porteuse
→ IKO enertherm est 90% plus léger que la laine minérale.
- Un gain de surface
→ IKO enertherm est 40% moins épais que la laine minérale et presque 35% moins épais que le PSE ou le XPS.
- Un gain de temps à l'installation, pose simple et rapide, produit non irritant, léger et facile à découper.

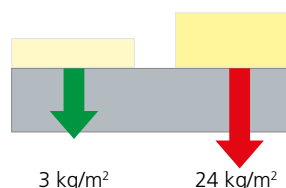
Les panneaux isolants PIR autorisent donc plus de liberté et moins de contraintes lors de la conception et de la réalisation des bâtiments.

Résistance thermique isolant R = 6 m² K/W

→ Panneau enertherm d'épaisseur 132 mm

→ Panneau laine minérale d'épaisseur 240 mm

Economie de poids



Economie de volume





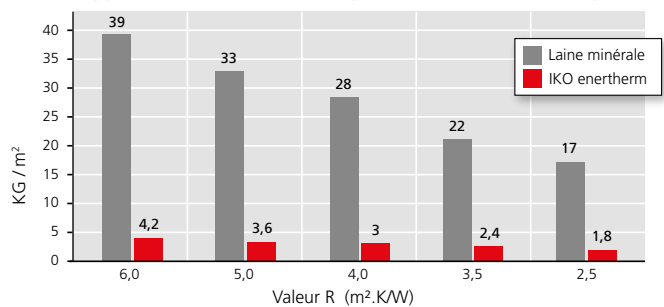
UN PRODUIT SAIN

Le PIR est un matériau alvéolaire ne provoquant aucune émission de fibre, ne contenant ni solvant, ni gaz à effet de serre. Par ailleurs, les isolants Enertherm sont classés A+ suivant l'arrêté du 19 avril 2011 en terme de qualité de l'air intérieur.

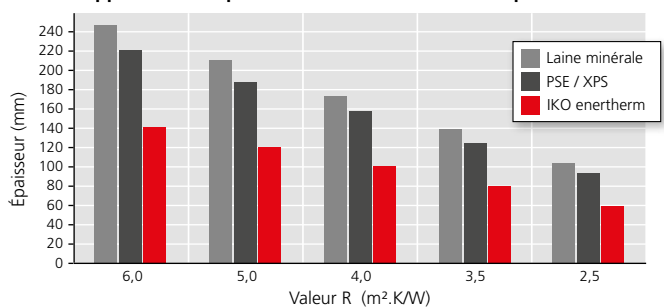
Enfin, sa conception à cellules fermées le rend insensible à l'humidité et aux moisissures. Les isolants PIR sont donc adaptés à tous les types d'environnements, même les plus exigeants (salles blanches, hôpitaux, agroalimentaire ...).



Rapport entre la masse surfacique et la résistance thermique



Rapport entre l'épaisseur et la résistance thermique



EN PRATIQUE:









le poids de l'isolation pour un chantier de 3.000 m² conforme à la RT 2012 (R=8.00)

	λD	kg/m³	R	cm	kg/m²	kg/3.000 m²	m³/3.000 m²	camion 80 m³
Laine minérale	0,040	160	8	32	51	153.600	960	12
PSE	0,036	20	8	29	6	17.280	864	11
XPS	0,035	32	8	28	9	26.880	840	11
IKO enertherm ALU	0,022	30	8	18	6	16.560	552	7






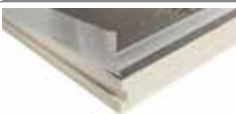
UNE SOLUTION POUR CHAQUE APPLICATION

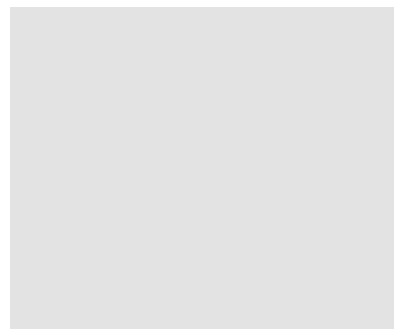


-  **IKO enertherm rooftop:**
isolation pour toitures terrasses
-  **IKO enertherm sarking:**
isolation pour toitures inclinées (sarking)
-  **IKO enertherm comfort:**
isolation de rampants de combles
-  **IKO enertherm comfort easy:**
isolation de sol de combles
-  **IKO enertherm wall:**
isolation pour murs creux
-  **IKO enertherm wrap:**
isolation de façades (murs extérieurs)
-  **IKO enertherm floor:**
isolation de sols
-  **IKO enertherm base:**
isolation de sous-face de dalle



UN PANNEAU IKO ENERTHERM POUR CHAQUE SOLUTION

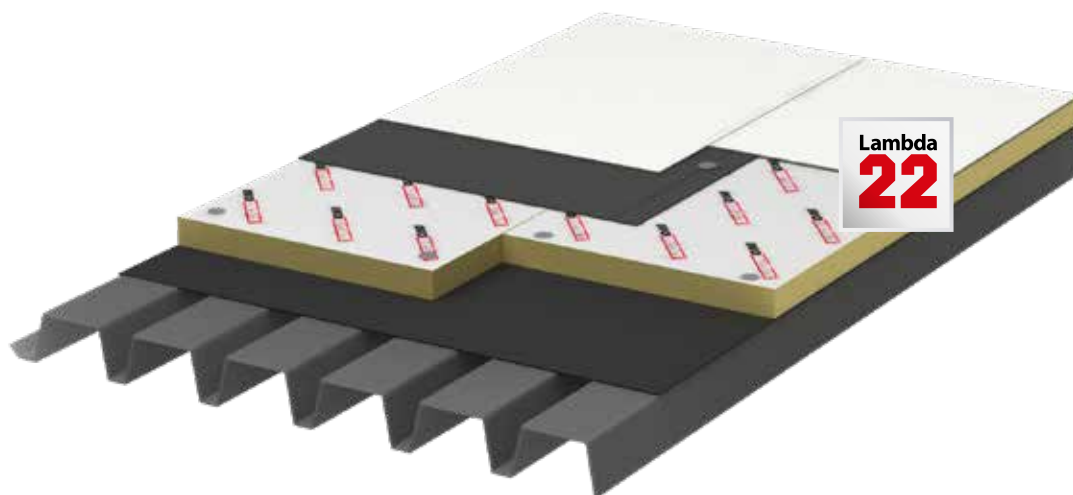
PANNEAU ISOLANT	ALU	ALU XL PRO	ALU TAP	ALU NF
				
TOITURES TERRASSES	■	■	■	
TOITURES INCLINÉES - (SARKING)				■
RAMPANTS DE COMBLES	■			
MURS CREUX	■			
MURS EXTÉRIEURS (ITE)	■			
MUR (ITI)				
SOLS				



ALU50 TG	MUR	KR ALU	CHAPE	SYSTÈME		
						Infos système à la page
		■			ROOFTOP	8-11
					SARKING	12
					COMFORT	15
					WALL	13, 16
■					WRAP	13-14
	■				INTERIOR	16
		■	■		FLOOR	18-19



Application toiture-terrasse TAN et Bois



DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm ALU 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.

DOMAINES D'APPLICATION

Roof-top : Isolation pour toitures-terrasses en bois et acier.

FINITION DE BORDS



PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

- Réaction au feu selon EN 13 501-1 : **NPB**
- Réaction au feu 'end use' selon EN 15 715, Table 5 n°3 : **Classe B-s2,d0** (entre 30 et 120 mm)
- Réaction au feu "end use" selon EN 15 715, Table 5 n°3 (avec fesco) : **Classe B-s1, d0** (30 à 80 mm)

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 175 \text{ kPa (17,5 t/m}^2)$
- Comportement sous charge répartie : **classe C** (Guide UEAtc) -
- Comportement sous charge maintenue : **60 kPa** (CSTB 3669-v2)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR : $\mu = 60$ parement ALU : $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS(-20,-)1 DLT(2)5 TR80 CS(10Y)175 WL(T)1

France : Certificat ACERMI N° 06/103/434 - ATEX n° 2409-v2 - ATEX n°2410-v2



IKO enertherm ALU

Valeur R_D (m².K/W)

Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m ² .K/W)	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	140	150	160	180	200
2 400 x 1 200	m ² /paq.	46,08	46,08	34,56	280,80	23,04	20,16	17,28	11,52	14,40	11,52	11,52	8,64	5,76	5,76	5,76	5,76
	m ² /pal	230,40	230,40	172,80	144,00	115,20	100,80	86,40	80,64	72,00	57,60	57,60	51,84	46,08	46,08	40,32	34,56

(*) ALU F4 : Bords feuillurés (SP)

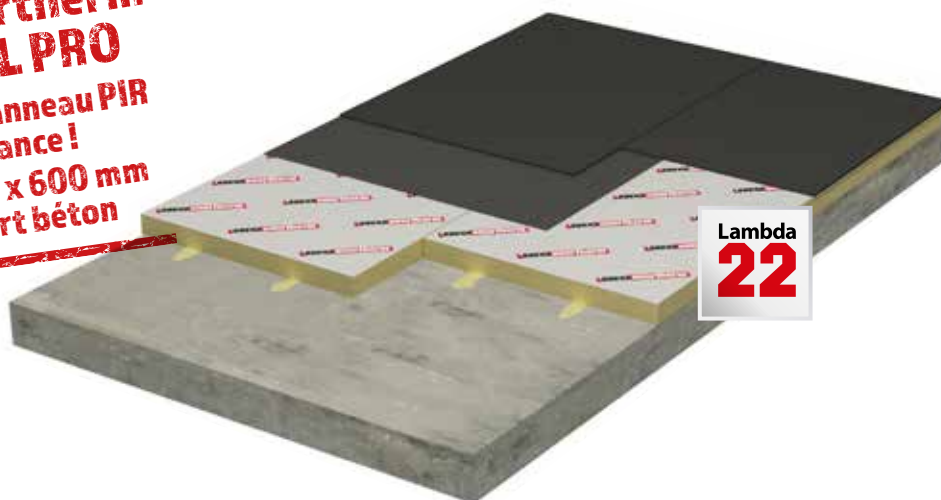
Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm ALU selon le certificat ACERMI n°06/103/434
Hauteur du paquet : max. 500 mm / Hauteur de la palette : max 2 600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm ALU XL PRO



Application toiture-terrace Béton et Bois apparent

**IKO enertherm
ALU XL PRO**
Premier Panneau PIR
en France!
1200 mm x 600 mm
Support béton



**Lambda
22**

DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm ALU XL PRO 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.

DOMAINES D'APPLICATION

Roof top : Isolation pour toitures-terrasses en béton et bois collé à froid (colle de nature polyuréthane) support de revêtement d'étanchéité posé en semi-indépendance par autoadhésivité ou fixation mécanique.

FINITION DE BORDS

 Droite

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13 501-1 : **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 175 \text{ kPa (17,5 t/m}^2)$
- Comportement sous charge répartie : **classe C** (Guide UEAtc)
- Comportement sous charge maintenue : **60 kPa** (CSTB 3669-v2)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR : $\mu = 60$ parement ALU : $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : Certificat ACERMI N° 18/103/1536
France : Certificat ACERMI N° 18/103/1398 - DTA 5.2/22-2723_V1



IKO enertherm ALU XL PRO Valeur R_D (m².K/W)

Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m ² .K/W)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160
1 200 x 600	m ² /paq.	11,52	8,64	7,20	5,76	5,04	4,32	2,88	3,60	2,88	2,88	2,16	2,16	1,44
	m ² /pal	115,20	86,40	72,00	57,60	50,40	43,20	40,32	36,00	28,80	28,80	25,92	25,92	23,04

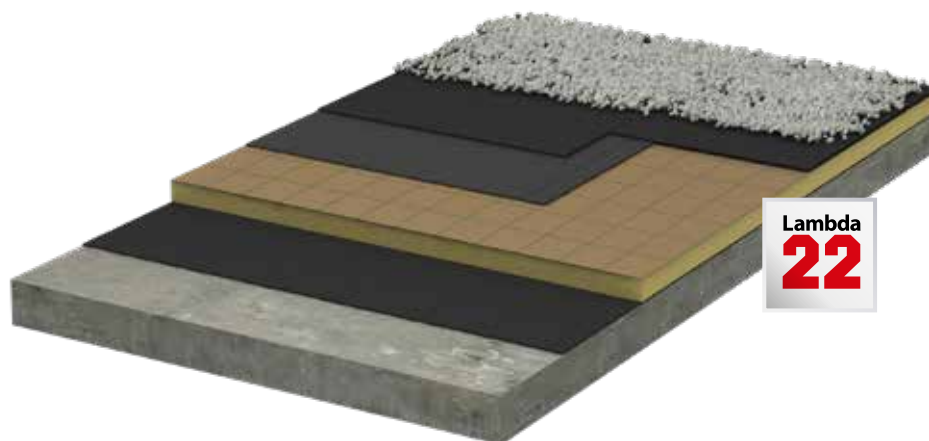
ACERMI 18/103/1398

Hauteur du paquet : max. 500 mm / Hauteur de la palette : max 2 600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm KR ALU



Application Toiture-terrasse Béton et Bois sous protection lourde



DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm KR ALU 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 kraft-aluminium étanche au gaz et imprimé d'un quadrillage.

DOMAINES D'APPLICATION

Roof-top : Isolation de toiture-terrasse bois et béton sous protection lourde

FINITION DE BORDS



PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13 501-1: **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 150 \text{ kPa}$ (**15 tonnes/m²**)
- Résistance critique à la compression : **Rcs $\geq 120 \text{ kPa}$ ($30 \leq e \leq 120 \text{ mm}$) & $\geq 90 \text{ kPa}$ ($e \geq 125 \text{ mm}$)** **dsmini : 1,10 % et dsmaxi: 2 % ($30 \leq e \leq 200 \text{ mm}$)**
- Module d'élasticité : **Es $\geq 4,6 \text{ MPa}$ ($30 \leq e \leq 120 \text{ mm}$) & $\geq 3,5 \text{ MPa}$ ($e \geq 125 \text{ mm}$)**
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur : mousse PIR : $\mu = 60$ parement - KR ALU : $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS (-20,-)1 DLT(2)5 CS(10Y)150 WL(T)1

France : Certificat ACERMI N° 06/103/436, Règles Professionnelles Isolant support d'étanchéité en indépendance sous protection lourde (CSFE)



IKO enertherm KR ALU

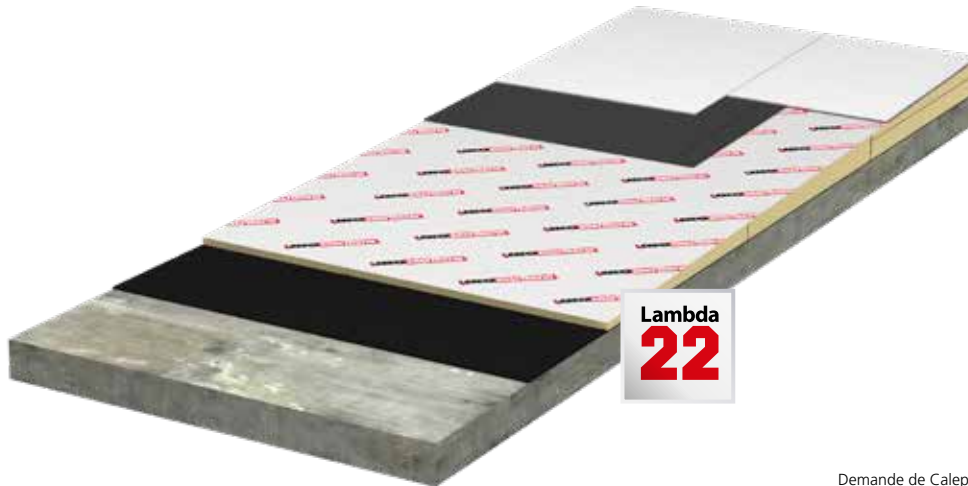
Valeur R_D (m².K/W)

Épaisseur (mm)		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Résistance thermique (m ² .K/W)		1,35	1,80	2,30	2,75	3,20	3,65	4,10	4,60	5,05	5,50	5,95	6,45	6,90	7,35
1 200 x 600	m ² /paq.	11,52	8,64	7,20	5,76	5,04	4,32	2,88	3,60	2,88	2,88	2,16	2,16	1,44	1,44
	m ² /pal	115,20	86,40	72,00	57,60	50,40	43,20	40,32	36,00	34,56	28,80	25,92	25,92	23,04	23,04

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm KR ALU selon le certificat ACERMI n°06/103/436
Hauteur du paquet: max. 500 mm, hauteur de la palette: max. 2600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm ALU TAP

Application Toiture-terrace penté



Demande de Calepinage ▶



DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm ALU TAP est un panneau d'isolation à pente intégrée 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.

DOMAINES D'APPLICATION

Roof top : l'IKO enertherm ALU TAP favorise l'écoulement des eaux pluviales vers les points d'écoulement des toitures terrasses en bois, béton et tôles d'acier nervurées.

FINITION DE BORDS



PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13 501-1: **Classe E**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 175 \text{ kPa}$ (17,5 t/m²)
- Comportement sous charge répartie : **classe C** (Guide UEAtc)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR : $\mu = 60$
parement ALU: $\mu > 100\ 000$
- Pentes existantes : 1/120 (0,83 %), 1/80 (1,25%), 1/60 (1,67 %)

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13165 : T2 CS(10Y)175



IKO enertherm ALU TAP

Valeur R_D (m².K/W)

1 200 x 1 200	1/120 (0,83%)	Epaisseur (mm)	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
		m ² / paq.	20,16	14,4	11,52	8,64	8,64	5,76	5,76
		Panneaux / paq.	14	10	8	6	6	4	4
	1/80 (1,25%)	Epaisseur (mm)	30-45	45-60	60-75	75-90	90-105	105-120	
		m ² / paq.	17,28	11,52	8,64	8,64	5,76	5,76	
		Panneaux / paq.	12	8	6	6	4	4	
	1/60 (1,67%)	Epaisseur (mm)	40-60	60-80	80-100	100-120			
		m ² / paq.	14,4	8,64	5,76	5,76			
		Panneaux / paq.	10	6	4	4			
	1/50 (2,08%)	Epaisseur (mm)	20-45	45-70	70-95	95-120			
		m ² / paq.	14,4	8,64	8,64	5,76			
		Panneaux / paq.	10	6	6	4			

IKO enertherm ALU NF

Application sarking



DESCRIPTION DU PRODUIT

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.

DOMAINES D'APPLICATION

Sarking : isolation pour toitures inclinées (type NF avec feuille neutre).

FINITION DE BORDS



Système à rainure bouveté (TG)

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

- Réaction au feu selon EN 13501-1: **NPD**
- Réaction au feu 'end use' selon 15715, Table 5 n°3 : **Classe B-s2,d0** (entre 30 et 120 mm)

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 175 \text{ kPa (17,5 tonnes/m}^2)$
- Comportement sous charge répartie : **classe C** (Guide UEAtc)
- Profil ISOLE: **I4S2O3L2E4** (entre 30 et 100 mm), **I3S2O3L2E4** (entre 105 et 140 mm), **I2S2O3L2E4** (entre 145 et 200 mm)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Comportement sous charge maintenue : **60 kPa** (CSTB 3669-v2)
- Facteur de diffusion de la vapeur d'eau : mousse PIR : $\mu = 60$
parement ALU: $\mu > 100.000$
- Résistance à la diffusion de vapeur : **Sd $\geq 12 \text{ m}$**

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165: T2 DS(70,90)3 DS(-20,-)1 DLT(2)5 TR80 (de 30 à 140 mm) TR40 (de 145 à 200 mm) CS(10Y)175 WL(T)1
France : Certificat ACERMI N° 06/103/434



IKO enertherm ALU NF

Valeur R_D (m².K/W)

Epaisseur (mm)		90	120	132	160
Résistance thermique (m ² .K/W)		4,05	5,45	6,00	7,25
2 400 x 1 200 TG	m ² /paq.	5,76	5,76	5,76	5,76
	m ² /pal	80,64	57,60	51,84	46,08

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm ALU NF selon le certificat ACERMI n°06/103/434
Hauteur du paquet : max. 500 mm / Hauteur de la palette : max 2 600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm ALU TG



Application ITE (wrap / wall)

1ère et 2ème familles d'habitation



Lambda
0.022

DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm ALU TG 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.

DOMAINES D'APPLICATION

Wall : Isolation pour murs creux (habitation).

Wrap : Isolation pour murs extérieurs (habitation).

FINITION DE BORDS



Système à rainure bouveté (TG)

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

- Réaction au feu selon EN 13501-1: **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 175 \text{ kPa (17,5 t/m}^2)$
- Profil ISOLE : I4S2O3L2E4 (entre 30 et 100 mm), I3S2O3L2E4 (entre 105 et 140 mm) I2S2O3L2E4 (entre 145 et 200 mm)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR : $\mu = 60$
parement ALU : $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS(-20,-)1 DLT(2)5 DLT(2)5 TR80 (de 30 à 140 mm) TR40 (de 145 à 200 mm) CS(10Y)175 WL(T)1

France : Certificat ACERMI N° 06/103/434



IKO enertherm ALU TG

Valeur R_D (m².K/W)

Épaisseur (mm)		40	82	160
Résistance thermique (m ² .K/W)		1,80	3,70	7,25
1 200 x 600	m ² /paq.	8,64	4,32	1,44
	m ² /pal	86,40	43,20	23,04

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm ALU TG selon le certificat ACERMI n°06/103/434
Hauteur du paquet: max. 500 mm, hauteur de la palette: max. 2600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm ALU50 TG



Application ITE

ERP et 3ème et 4ème famille d'habitation




DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm ALU50 TG 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 film aluminium de 50 µm étanche au gaz sans marquage.

DOMAINES D'APPLICATION

Wrap : Isolation pour murs extérieurs.

FINITION DE BORDS

 Système à rainure bouveté (TG)

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

- Réaction au feu selon EN 13 501-1: **Classe D-s2, d0**
- Validation de l'essai de type **LEPIR II** selon l'appréciation de laboratoire n°AL14-145

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 150 \text{ kPa (15 tonnes/m}^2)$
- Profil ISOLE: **I4S2O3L2E4** (entre 30 et 100 mm), **I3S2O3L2E4** (entre 105 et 140 mm), **I2S2O3L2E4** (entre 145 et 200 mm)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur : mousse PIR : $\mu = 60$
parement ALU : $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS (-20,-)1 DLT(2)5 TR80 CS(10Y)150 WL(T)1

France : Certificat ACERMI N° 12/103/800



IKO enertherm ALU50 TG

Valeur R_D (m².K/W)

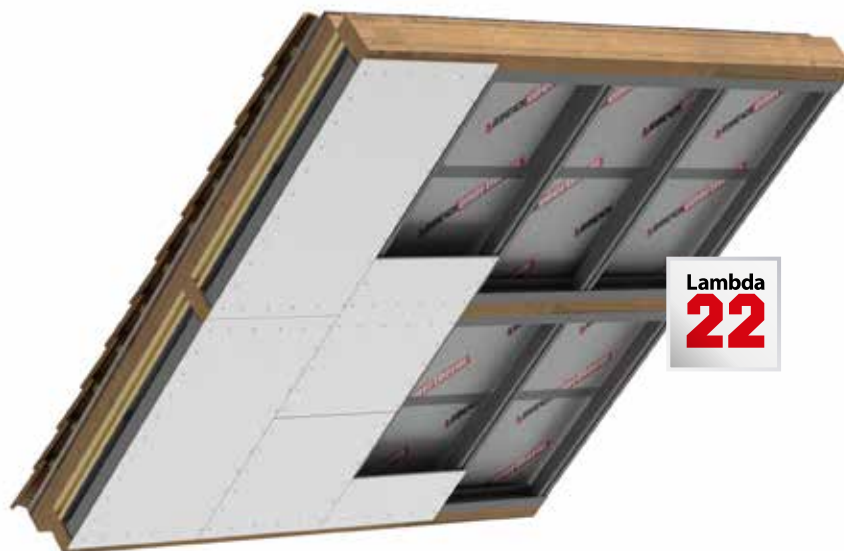
Epaisseur (mm) Résistance thermique (m ² .K/W)		30	53	60	70	82	100	120	140
		1,35		2,70	3,15	3,70	4,50	5,45	6,35
1 200 x 600	m ² /paq.	11,52	6,48	5,76	5,04	4,32	3,60	2,88	2,16
	m ² /pal	115,20	64,60	57,60	50,40	43,20	36,00	28,80	25,92

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm ALU50 TG selon le certificat ACERMI n°12/103/800
Hauteur du paquet: max. 500 mm, hauteur de la palette: max. 2600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm ALU TG



Application combles aménagés et perdus (COMFORT)



Lambda
0.022

DESCRIPTION DU PRODUIT

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.

DOMAINES D'APPLICATION

Comfort : Isolation de combles.

FINITION DE BORDS



Système à rainure bouveté (TG)

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13501-1: **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 175 \text{ kPa (17,5 tonnes/m}^2)$
- Profil ISOLE: **I4S2O3L2E4** (entre 30 et 100 mm), **I3S2O3L2E4** (entre 105 et 140 mm), **I2S2O3L2E4** (entre 145 et 200 mm)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur: mousse PIR : $\mu = 60$
parement ALU: $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS(-20,-)1 DLT(2)5 TR80 (de 30 à 140 mm) TR40 (de 145 à 200 mm) CS(10Y)175 WL(T)1

France : Certificat ACERMI N° 06/103/434



IKO enertherm ALU TG

Valeur R_D (m².K/W)

Epaisseur (mm)		40			82			160		
Résistance thermique (m ² .K/W)		1,80			3,70			7,25		
1 200 x 600	m ² /paq.	8,64			4,32			1,44		
	m ² /pal	86,40			43,20			23,04		

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm ALU selon le certificat ACERMI n°06/103/434
Hauteur du paquet : max. 500 mm / Hauteur de la palette : max 2 600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm MUR



Application isolation par l'intérieur



Lambda
22

DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm MUR 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 kraft-aluminium de couleur kraft.

Finition des bords raynurés bouvetés dans le sens de la longueur des panneaux et droits dans le sens de la largeur.

DOMAINES D'APPLICATION

ITI : Isolation des murs par l'intérieur

FINITION DE BORDS



Droite



Système à rainure bouveté (TG)

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13501-1: **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 150 \text{ kPa}$ (15 tonnes/m²)
- Profile ISOLE : **I2S2O3L2E4**
- Résistance à la diffusion de vapeur : mousse PIR : $\mu = 60$
parement Kraft-Alu : $\mu > 100\,000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 CS(10/Y)150 WS(P)1

France : Certificat ACERMI N°19/103/1426



IKO enertherm ALU MUR

Valeur R_D (m².K/W)

Épaisseur (mm)		81
Résistance thermique (m ² .K/W)		3,70
2 700 x 1 200	m ² /paq.	19,44
	m ² /pal	97,20

(*) Bords raynurés-bouvetés dans le sens de la longueur. Bords droits dans le sens de la largeur.

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm MUR selon le certificat ACERMI n°19/103/1426
Hauteur du paquet: max. 500 mm, hauteur de la palette: max. 2600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm KR ALU

Application isolation intégrée dans les murs en béton



DESCRIPTION DU PRODUIT

Primitif IKO enertherm KR ALU 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 kraft-aluminium de couleur kraft.

DOMAINES D'APPLICATION

Industrie : Primitif pour l'isolation des murs à coffrage intégré
Wall : Primitif pour l'isolation intégrée dans les murs béton

FINITION DE BORDS



PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13501-1: **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 150 \text{ kPa (15 tonnes/m}^2)$
- Profil ISOLE:

Epaisseur (mm)	ISOLE
30 $\geq e \geq 82$	15S203L3E4
85 $\geq e \geq 105$	13S203L3E4
110 $\geq e \geq 200$	12S203L3E4

- Résistance à la diffusion de vapeur : mousse PIR : $\mu = 60$
parement - Kraft-Alu : $\mu > 100\ 000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS (-20,-)1 DLT(2)5 CS(10Y)150 WL(T)1
France : Certificat ACERMI N° 06/103/436



IKO enertherm KR ALU

Valeur R_D (m².K/W)

Epaisseur (mm)		50	60	80	100	120	160	180	200
Résistance thermique (m ² .K/W)		2,25	2,70	3,60	4,50	5,45	7,25	8,15	9,05
2 400 x 1 200	m ² /paq.	28,80	23,04	17,28	14,40	11,52	5,76	5,76	5,76
	m ² /pal	144,00	115,20	86,40	72,00	57,60	40,08	40,32	34,56

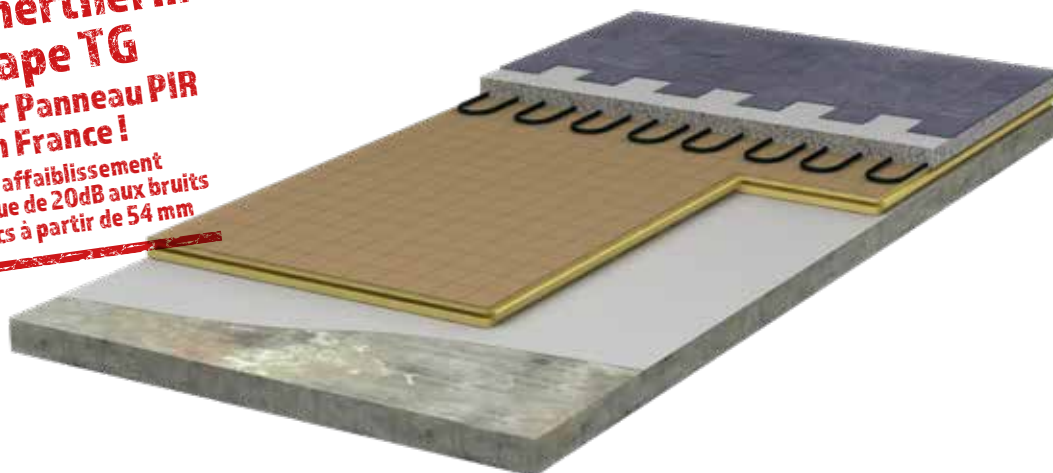
Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm KR ALU selon le certificat ACERMI n°06/103/436
 Hauteur du paquet : max. 500 mm / Hauteur de la palette : max 2 600 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm CHAPE TG



Application Sous Chape / Dalle flottante /
Dallage / Dalle portée

**IKO enertherm
Chape TG**
Premier Panneau PIR
en France !
Avec affaiblissement
acoustique de 20dB aux bruits
de chocs à partir de 54 mm




DESCRIPTION DU PRODUIT

IKO enertherm CHAPE TG 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 kraft-aluminium étanche au gaz et imprimé d'un quadrillage 100 x 100 mm de couleur noir & rouge.

DOMAINES D'APPLICATION

Floor : Isolation de sols (sous chape / dalle flottante / dallage)
Floor : Applications industrielles isolation sous dalle portée
Comfort easy : Isolation des sols de combles.

FINITION DE BORDS

 Système à rainure bouveté (TG)

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

Réaction au feu selon EN 13501-1: **NPD**

DONNÉES TECHNIQUES

- Quadrillage indicatif: **100 x 100 mm**
- Densité : **± 32 kg/m²**
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : **≥ 150 kPa (15 tonnes/m²)**
- Résistance critique à la compression : **Rcs > 90 kPa, dsmini : 1,10 % et dsmaxi: 2 %**
- Module d'élasticité : **Es : 3,5 MPa**
- Application pour le sol : **SC1 a2 Ch** (de 30 à 105 mm) **SC1 a3 Ch** (de 110 à 140 mm)
- Profile ISOLE : **I5S2O3L2E4** (de 30 à 140 mm), **I2S2O3L2E4** (de 145 à 200 mm)
- Résistance à la diffusion de vapeur : mousse PIR : **μ = 60** parement - Kraft-Alu : **μ > 100 000**

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS (-20,-1) DLT(2)5 CS(10Y)150 WL(T)1
France : Certificat ACERMI 17/103/1296



Acoustique

	IKO enertherm chape		IKO enertherm CHAPE		
	e ≥ 25 mm	e ≥ 54 mm	Assourchape 20	Tramichape ECO PRO	
	e ≥ 81 mm	e ≥ 30 mm	e ≥ 81 mm		
Bruit de choc (ΔLw) (dB)	18	20	22	20	23
Bruit aérien Rw (C;Ctr) (dB)	6 (-1; 0)	8 (0; 0)	11 (-1; -2)	9 (-1; -1)	9 (-3; -5)
Rapport d'essais	404/20/312	404/20/58	404/16/136/1	404/20/57/1	404/19/64

IKO enertherm CHAPE TG

Valeur R_D (m².K/W)

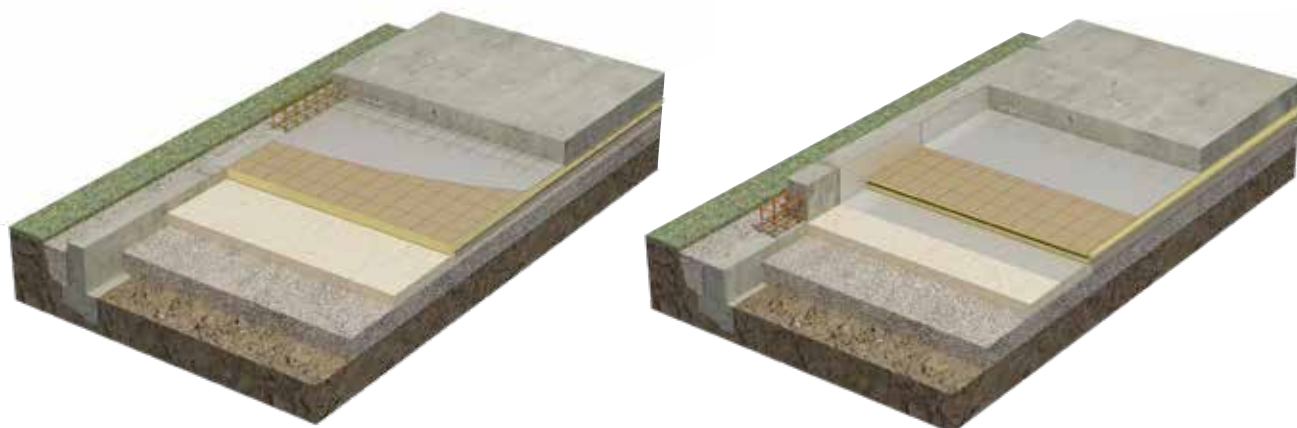
Épaisseur (mm)		30	40	50	54	57	61	70	81	95	101	121	140
Résistance thermique (m ² .K/W)		1,35	1,80	2,30	2,45	2,60	2,80	3,20	3,70	4,35	4,65	5,55	6,45
1 200 x 1 000 TG (dim.utiles: 1 185 x 985)	m ² /paq.	19,20	14,40	12,00	10,80	10,80	9,60	8,40	7,20	6,00	6,00	4,80	3,60
	m ² /pal	96,00	72,00	60,00	54,00	54,00	48,00	42,00	36,00	30,00	30,00	24,00	21,60

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm CHAPE TG selon le certificat ACERMI n°17/103/1296
Hauteur du paquet: max. 500 mm, hauteur de la palette: max. 2600 mm (y compris pieds de 100 mm) et 2 660 mm pour les panneaux d'épaisseur 142 mm (y compris pieds de 100 mm)

IKO enertherm KR ALU



Application Dallage et Dalle portée



DESCRIPTION DU PRODUIT

Primitif IKO enertherm KR ALU 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 kraft-aluminium étanche au gaz et imprimé d'un quadrillage.

DOMAINES D'APPLICATION

Floor : Isolation de sols sous dallage sur terre plein (NF DTU 13.3) :

- Cas de la maison individuelle (NF DTU 13.3 partie 2) : $E_s \geq 2,1 \text{ MPa}$
- Cas des dallages réalisés pour tous types d'ouvrages (hors maisons individuelles) (NF DTU 13.3 partie 2) : $E_s \geq 4,6 \text{ MPa}$ (30 à 120 mm) $E_s \geq 3,5 \text{ MPa}$. L'épaisseur maximale visée est de 90 mm dans le cas général et 120 mm dans les cas particuliers conformément au NF DTU 13.3 §5.3.4 (Pour les bâtiments d'habitation collective ou d'hébergement, bâtiments administratifs ou bureaux, locaux de santé, hôpitaux, cliniques ou dispensaires, locaux scolaires ou universitaires, dont la charge d'exploitation est $\leq 5 \text{ kN/m}^2$, sans charges ponctuelles, ni charges roulantes).

Floor : Applications industrielles isolation sous dalle portée. Un stockage à l'abri des intempéries (pluie et ensoleillement) est demandé à tous les dépositaires ainsi qu'aux entrepreneurs sur les chantiers. Les panneaux doivent rester secs jusqu'à la mise en œuvre.

FINITION DE BORDS



Droite

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de conductivité thermique: (EN 13165) λ_D : **0,022 W/(m.K)**

PROPRIÉTÉS DE RÉACTION AU FEU

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

DONNÉES TECHNIQUES

- Densité : $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression avec une déformation de 10% : $\geq 150 \text{ kPa}$ (15 tonnes/m²)
- Résistance critique à la compression : **$R_{cs} \geq 120 \text{ kPa}$ ($30 \leq e \leq 120 \text{ mm}$) & $\geq 90 \text{ kPa}$ ($e \geq 125 \text{ mm}$)**
- **$d_{s\text{mini}} : 1,10 \%$ et $d_{s\text{maxi}} : 2 \%$ ($30 \leq e \leq 200 \text{ mm}$)**
- Module d'élasticité : **$E_s \geq 4,6 \text{ MPa}$ ($30 \leq e \leq 120 \text{ mm}$) & $\geq 3,5 \text{ MPa}$ ($e \geq 125 \text{ mm}$)**
- Profile ISOLE : **I5S2O3L2E4** (de 30 à 82 mm), **I3S2O3L2E4** (de 85 à 105 mm), **I2S2O3L2E4** (de 110 à 200 mm)
- Cellules fermées : **plus de 95%**
- Résistance à la diffusion de vapeur : mousse PIR : $\mu = 60$
parement - KR ALU : $\mu > 100.000$

AGRÈMENTS TECHNIQUES

Europe (CE) : EN 13 165 : T2 DS(70,90)3 DS (-20,-)1 DLT(2)5 CS(10Y)150 WL(T)1

France : Certificat ACERMI N° 21/103/1548



IKO enertherm KR ALU

Valeur R_D (m².K/W)

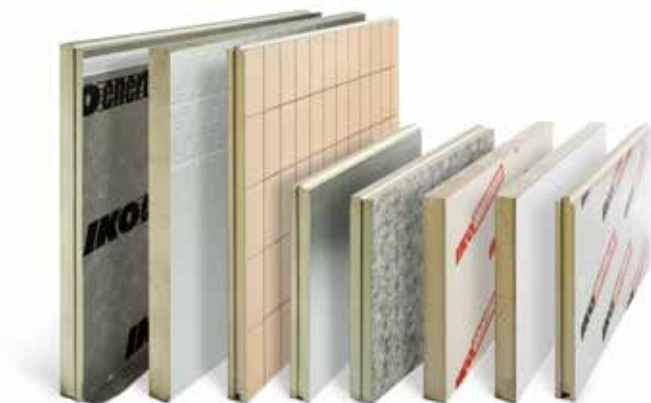
Epaisseur (mm)		80	90	100	110	120	140	160	180
Résistance thermique (m ² .K/W)		3,60	4,05	4,50	5,00	5,45	4,05	4,50	5,45
2 400 x 1 200	m ² /paq.	17,28	11,52	14,40	11,52	11,52	8,64	5,76	5,76
	m ² /pal	86,40	80,64	72,00	69,12	57,60	51,84	46,08	40,32

Résistance thermique (m².K/W) des panneaux isolants IKO enertherm KR ALU selon le certificat ACERMI n°06/103/436
Hauteur du paquet : max. 500 mm / Hauteur de la palette : max 2 600 mm (y compris pieds de 100 mm)



IKO Insulations, Combronde, France.

IKO enertherm
ISOLATION



IKO Insulations SAS - Parc de l'Aize - Rue d'Allemagne - 63460 COMBRONDE - Tél.: 04 15 40 05 00
Email: infofr@enertherm.eu - www.iko-insulations.com