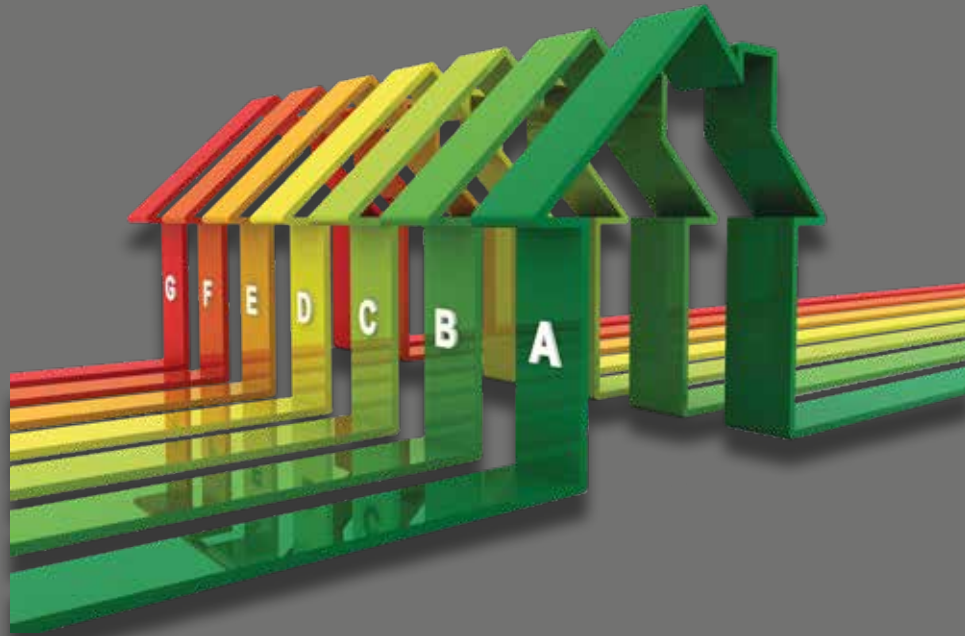
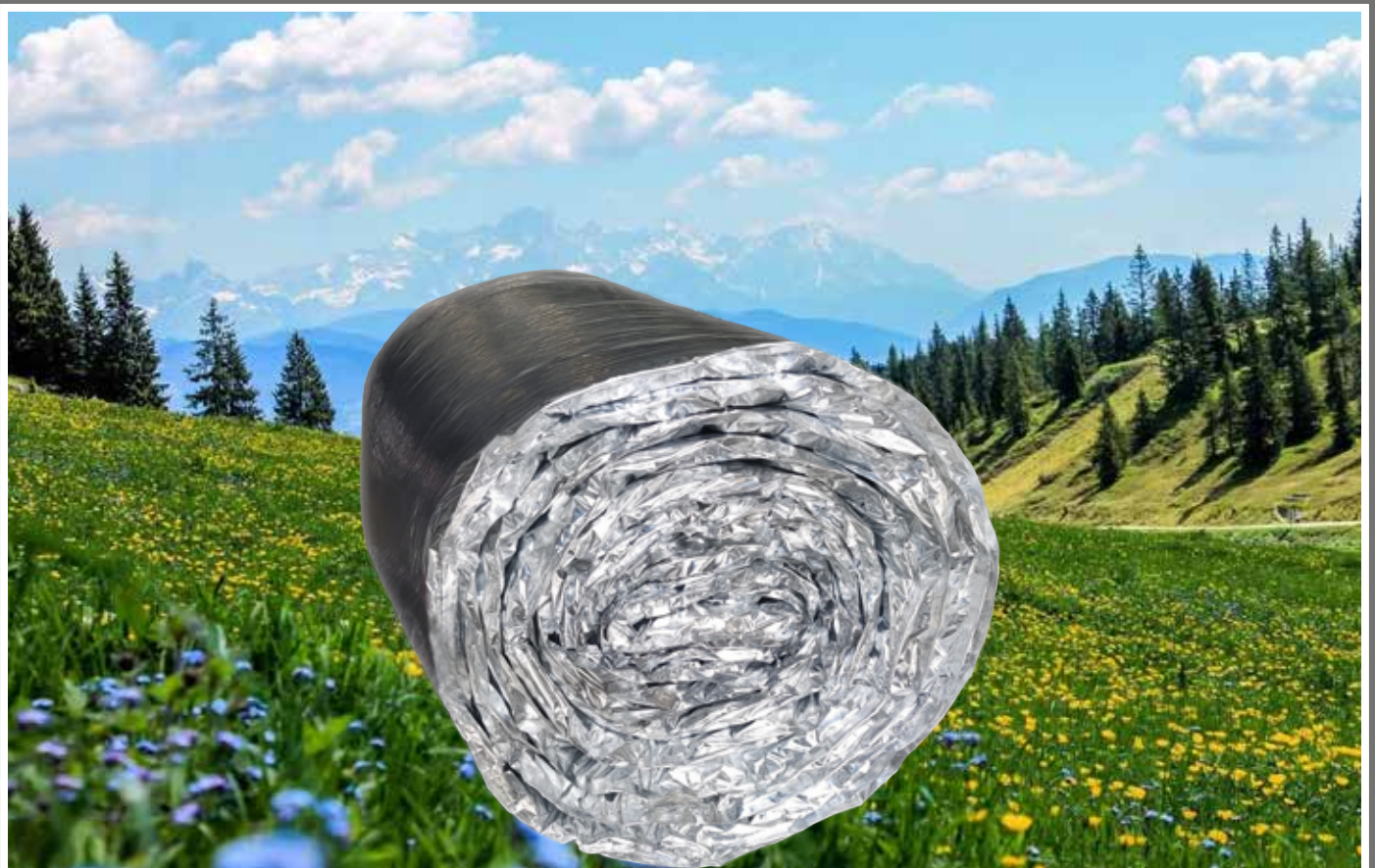




Reflectherm



Isolants Thermiques Réflecteurs Multicouches



“Reflectherm est une société portugaise basée au Portugal, dédiée à la fabrication et à la vente d’isolants thermiques et acoustiques réfléchissants en aluminium.



Leader dans notre pays, nous avons créé une nouvelle gamme d’isolants Multicouches, aux performances thermiques bien supérieures aux isolants à bulles d’air classiques.”

Nos produits sont en aluminium protégé, donc inalterable aux fil du temps.

La liste suivante met en évidence certains des avantages de nos produits :

- > Innovateurs ;
- > Pare-vapeur;
- > Insensibles à l’humidité ;
- > Haute résistance thermique ;
- > Excellent Rapport qualité/prix ;
- > Malléables ;
- > Adaptables à toutes les surfaces ;
- > Fabriqués selon vos besoins ;
- > Pas de soudures, coutures ou collages intermédiaire ;
- > D’une largeur de 1,25 m, ils sont ergonomiquement plus faciles à appliquer.

Eng. Rui Oliveira

Indice

Présentation:

Valeurs officielles de résistance thermique pour effet de projet	4
Qu'est-ce qu'un édredon Reflecterm?	6
L'Impactotherm 601 Plus	7
Comment choisir son isolant Reflecterm multicouches ?	8

Les produits:

Isolants thermiques réflecteurs multicouches	11
Isolants acoustiques	21
Isolants réflecteur à bulles d'air	29
Membranes	34
Rubans adhésifs réflecteurs	36

Les Informations:

Équivalences d'isolations	39
Comment appliquer l'isolant ?	43
Certificats	53

Informations complémentaires et fiches techniques sur:
www.Reflecterm.com

Valeurs officielles de résistance thermique pour effet de projet

Les produits Reflectherm désignés par l'appellation « Édredons thermiques » sont des produits innovants et nettement plus efficaces que les produits à bulles.

Pour attester cette affirmation, nous présentons les tableaux comparatifs ci-dessous, publiés par le CSTB.

Le premier tableau indique la résistance thermique d'une lame d'air d'épaisseur minimale ≥ 2 cm intégrant une face peu émissive, en $m^2.K/W$, valable pour n'importe quel édredon de Reflectherm.

Réglementation Thermique 2005

Règles Th-U - Fascicule 4 : Parois opaques - Chapitre III : Valeurs par c

Lame d'air	Émissivité utile (ϵ_u)	Flux horizontal	Flux vertical ascendant	Flux vertical descendant
Non ventilée	0,05	0,53	0,37	0,64
	0,1	0,47	0,34	0,53
	0,2	0,39	0,29	0,40
	0,5	0,34	0,21	0,23
	$\geq 0,8$	0,19	0,17	0,17
Faiblement ventilée	0,05	0,27	0,19	0,32
	0,1	0,24	0,17	0,26
	0,2	0,20	0,15	0,20
	0,5	0,17	0,11	0,11
	$\geq 0,8$	0,10	0,09	0,08
Fortement ventilée	$0 \leq \epsilon \leq 1$	0,0		

* Interpolation linéaire possible pour des émissivités intermédiaires.

Tableau XII : Résistance thermique R_1 d'une lame d'air d'épaisseur minimale ≥ 2 cm intégrant une face peu émissive, en $m^2.K/W$

Le deuxième tableau montre que la résistance thermique d'un produit multicouche tel que l'édredon de Reflectherm (non collé, soudé longitudinalement) est nettement supérieure à un produit à bulles d'air.

Type	Épaisseur du produit réfléchissant (mm)				
	0	5	10	20	40
À bulles	0	0,06	0,12	0,24	0,48
Multicouches	0	0,1	0,2	0,4	0,8

Tableau XI : Résistance thermique (R) des produits réfléchissants en $m^2.K/W$

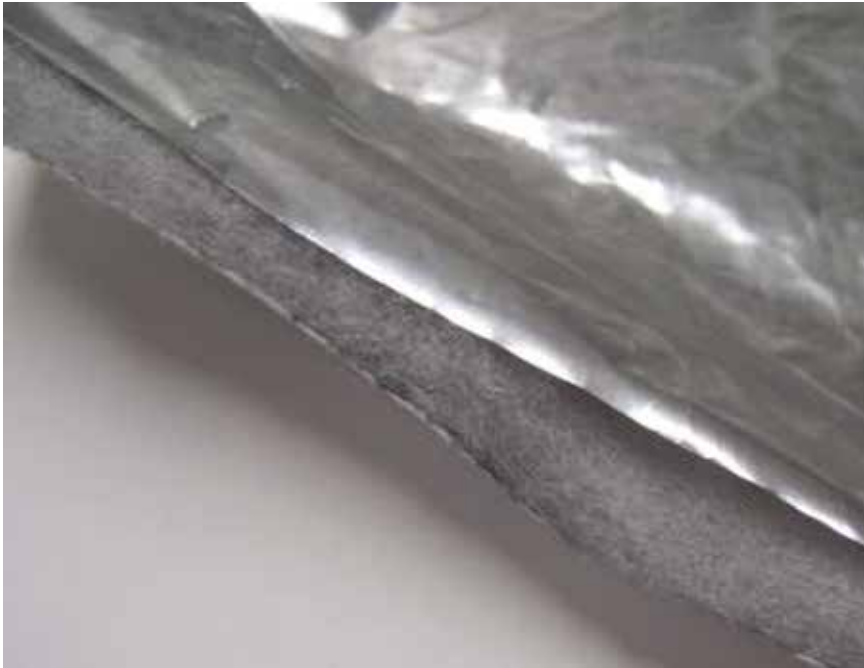
Vous pouvez donc constater en utilisant les données du tableau ci-dessus présenté que la résistance thermique interne de la référence Reflectherm 831 avec 13 mm seulement est 4 fois supérieure à la résistance thermique interne de la référence 131 (avec à peine 4 mm d'épaisseur) et 2 fois supérieure à celle de la référence 132 (avec 8 mm d'épaisseur).

L'édredon Reflecterm 831 est la référence la plus économique de Reflecterm. Il est constitué d'une couverture de fibres installée entre deux faces en aluminium protégé, sans coutures ni soudures intermédiaires.

Ce produit est à peu près au même prix que le 131 de Reflecterm, cependant ses performances thermiques sont 3,5 fois supérieures à celles du 131.

À la résistance thermique "intrinsèque" du matériel, il faut ajouter la résistance thermique des lames d'aires qui, dans le cas d'un isolant réflecteur, est d'au moins $0,57 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ en flux horizontal, pour chaque lame d'air (voir pag. 56-57).

S'il s'agit d'une double lame d'air, nous aurons le double de cette valeur.



Édredon Reflecterm Réf. 831

Qu'est-ce qu'un édredon Reflectherm?

Il s'agit d'un isolant thermique composé par une ou plusieurs couches de fibres et de lames réfléchissantes, avec son extérieur en aluminium.

Il a l'avantage d'être présenté sur le marché avec une largeur de 1,25 m et une longueur qui varie entre 10 et 24 m.

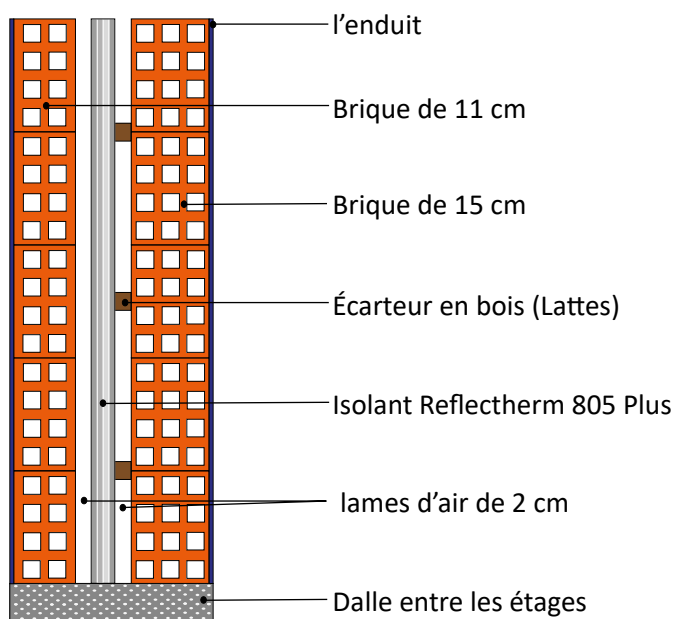
Il peut ainsi être posé sans modifications et assurer la continuité sans faille de l'isolation.

Avec les couches extérieures en aluminium protégé, sans coutures intermédiaires ni aucun type de colle pour unir les différentes couches, ces produits se comportent comme les couettes que nous utilisons sur nos lits, en ajoutant le fait qu'ils ont une plus grande résistance thermique et forment une barrière pare-vapeur.



Comment appliquer?

Ce produit doit être appliqué avec des lames d'air de 2 cm entre l'isolant et les murs adjacents.



Avantage:

Insensible à l'humidité, totalement malléable et adaptable à n'importe quelle surface, l'édredon Reflectherm a, en plus de ses propriétés thermiques, les mêmes propriétés acoustiques que nous trouvons dans la laine minérale.

En comparaison avec les produits à bulles d'air, ils ont une valeur de résistance thermique supérieure. Dans les murs, nous avons donc des valeurs de coefficients de transmission thermique "U" entre les 0,18 et les 0,30 [W/(m².°K)].

L'édredon thermique Reflectherm ne réagit pas à l'environnement, assurant la qualité de l'air de l'espace à traiter.

Impactotherm 601 Plus

Face aux demandes de plusieurs Architectes, Designers et Ingénieurs qui se soucient de la qualité de l'environnement dans les bâtiments, nous avons créé la référence Impactotherm 601.

Pourquoi?

Face aux bactéries qui se logent dans toutes sortes de matériaux fibreux (naturels, synthétiques ou minéraux), il est impératif d'incorporer dans la construction civile des matériaux qui soient facilement désinfectés, tels que ceux avec surface en aluminium, aluminées ou qui constituent un pare-vapeur.

Même au milieu des dalles, la probabilité de logement de bactéries dans les fibres est élevée, d'où la création de la référence Impactotherm, inoffensive et facilement désinfectable.

Ce produit, ayant en plus l'avantage d'être complètement imperméable à l'eau, il évite ainsi les ponts acoustiques causés par l'infiltration des eaux de ciment qui se produisent avec tous les types de matériaux fibreux.

Les mousses à une seule couche ne sont pas protégées contre les grumes de béton et autres imperfections des dalles, provoquant des ponts acoustiques et réduisant la résilience du produit ; ni contre les sables plus grossiers des mortiers de régularisation.

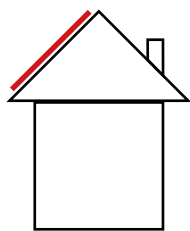
Pour la protection de toutes les conduites, Impactotherm Réf. 601 présente des avantages par rapport à tous les matériaux fibreux.



Avantage:

- Insensible à l'humidité;
- Plus léger;
- Facile à poser;
- Excellente performance acoustique;
- À placer de préférence avant le mortier de régularisation.
- Approprié pour le traitement acoustique des tuyaux de descente qui passent à côté des "courettes".

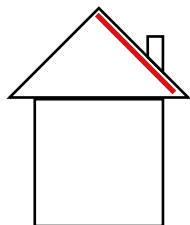
Comment choisir son isolant Reflecterm multicouches ?



Isolation de la couverture par l'extérieur

Isolant à choisir :

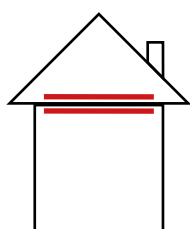
- Reflecterm Super 821 ★★★★★
- Reflecterm 813 Plus ★★★★★
- Reflecterm 811 Plus ★★★★★
- Reflecterm 805 Plus ★★★



Isolation de la couverture par l'intérieur

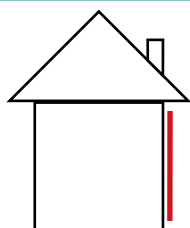
Compléments d'isolation/sous tuile :

- Reflecterm 803A
- Reflecterm 801
- Reflecterm 800
- Reflecterm A131
- Reflecterm 142 - sous-toiture
- Reflecterm ImperReflectR2 - sous tuile



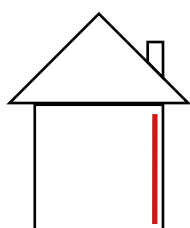
Isolation des espaces non utiles

- Reflecterm Super 821 ★★★★★
- Reflecterm 813 Plus ★★★★★
- Reflecterm 811 Plus ★★★★★
- Reflecterm 805 Plus ★★★
- Reflecterm 803A



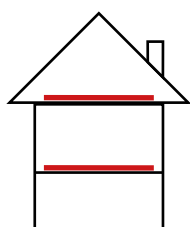
Isolation des murs par l'extérieur

- Reflecterm Super 821 ★★★★★
- Reflecterm 813 Plus ★★★★★
- Reflecterm 811 Plus ★★★★★
- Reflecterm 805 Plus ★★★



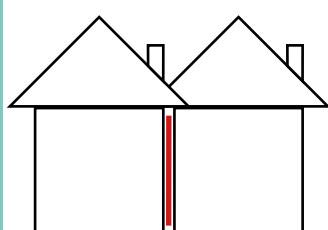
Isolation des murs par l'intérieur

- Reflecterm 803A
- Reflecterm 801
- Reflecterm 800
- Reflecterm A131
- Reflecterm ImperReflectR3



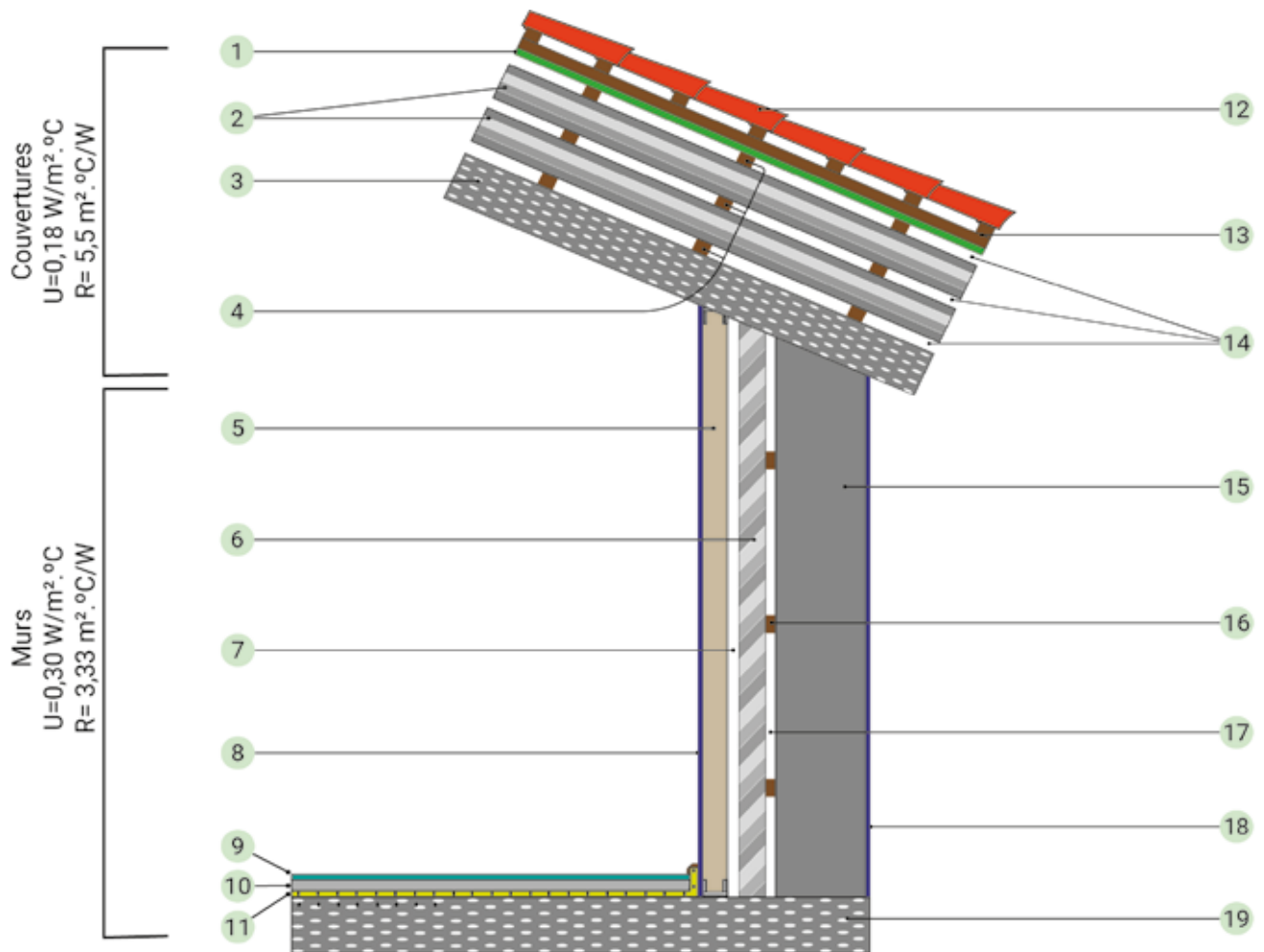
Isolation acoustique contre les bruits d'impact

Impactotherm 601 Plus

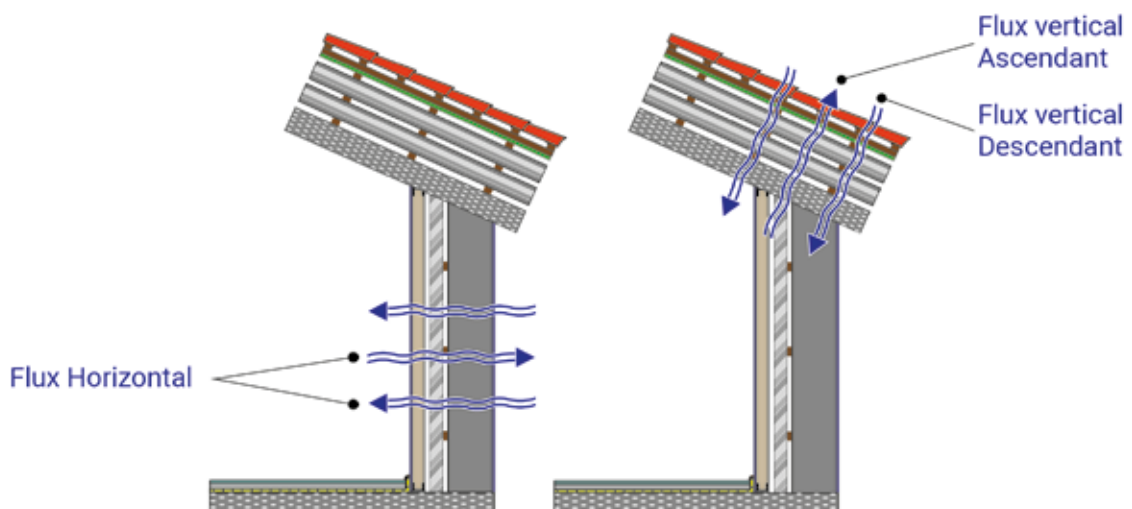


Isolation entre logements

- Reflecterm 805 Plus ★★★
- Reflecterm 831
- Reflecterm 803A
- Reflecterm 801
- Reflecterm 800
- Reflecterm A131



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 - Membrane | 10 - Mortier de nivellement |
| 2 - Isolant Reflecterm | 11 - Isolant Reflecterm Impactotherm 601 Plus |
| 3 - Dalle de couverture | 12 - Tuiles |
| 4 - Lattes en bois | 13 - Lattes et contre-lattes en bois |
| 5 - Plaque de Plâtre | 14 - Lames l'air non ventilées |
| 6 - Isolant Reflecterm | 15 - Mur de béton |
| 7 - lame d'air de 2 cm | 16 - Lattes en bois |
| 8 - Enduit de finition | 17 - Lames l'air de 2 cm |
| 9 - Finition céramique ou autres | 18 - Enduit de finition |
| | 19 - Dalle entre les étages |



Isolants thermiques réflecteurs multicouches



Référence: 800

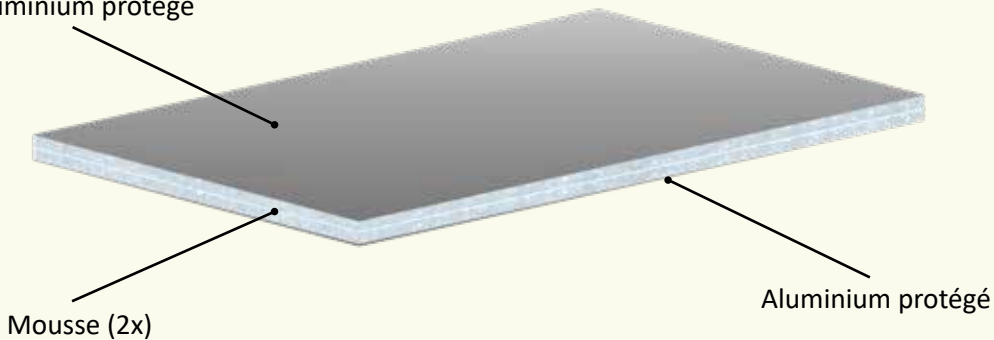
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,43 m².K/WEn flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,49 m².K/W

Application:

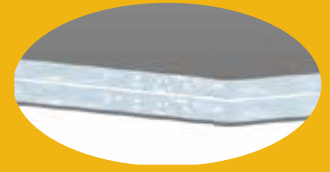
Murs, sous-toitures, plafonds, maisons en bois ou comme complément d'isolation.

Aluminium protégé



Mousse (2x)

Aluminium protégé



Résistance thermique intrinsèque

0,13 m².K/W

Longueur - Largeur

10 m - 1,25 m

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

12,5 m² / 25 m²

Épaisseur

5 mm

N° de couches

4

Référence: 800 B

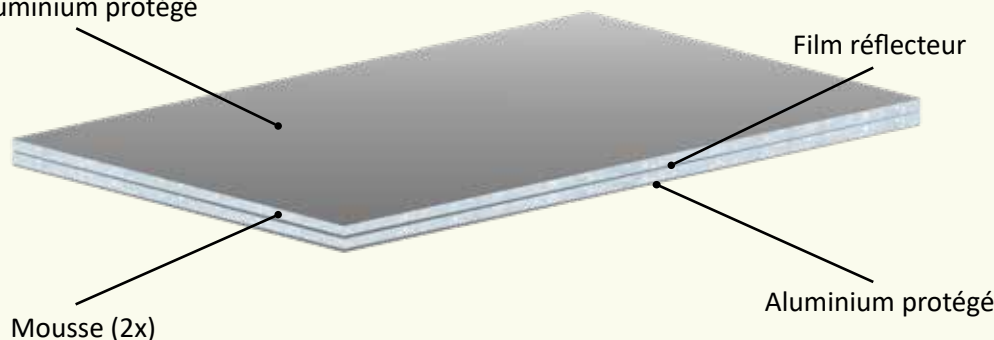
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,46 m².K/WEn flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,52 m².K/W

Application:

Murs, sous-toitures, plafonds, maisons en bois ou comme complément d'isolation.

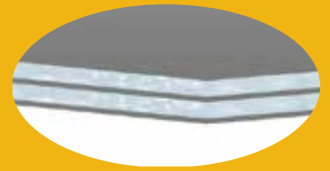
Aluminium protégé



Mousse (2x)

Film réflecteur

Aluminium protégé



Résistance thermique intrinsèque

0,16 m².K/W

Longueur - Largeur

10 m - 1,25 m

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

12,5 m² / 25 m²

Épaisseur

6 mm

N° de couches

5

Référence: 801

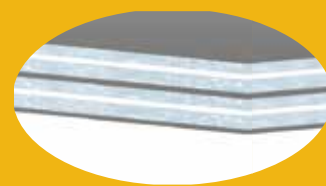
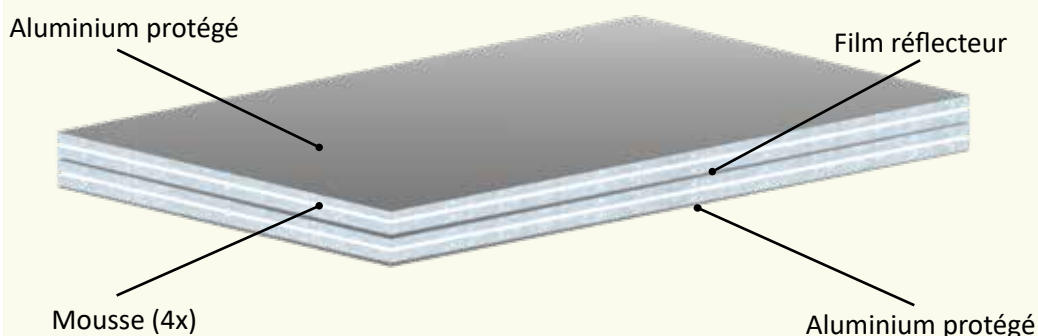
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,52 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,58 m².K/W

Application:

Murs, sous-toitures, plafonds, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,22 m².K/W

Longueur - Largeur

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

25 m²

Épaisseur

8 mm

N° de couches

7

Référence: 803

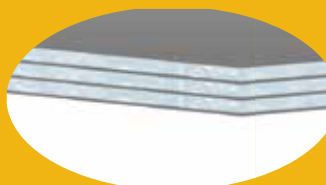
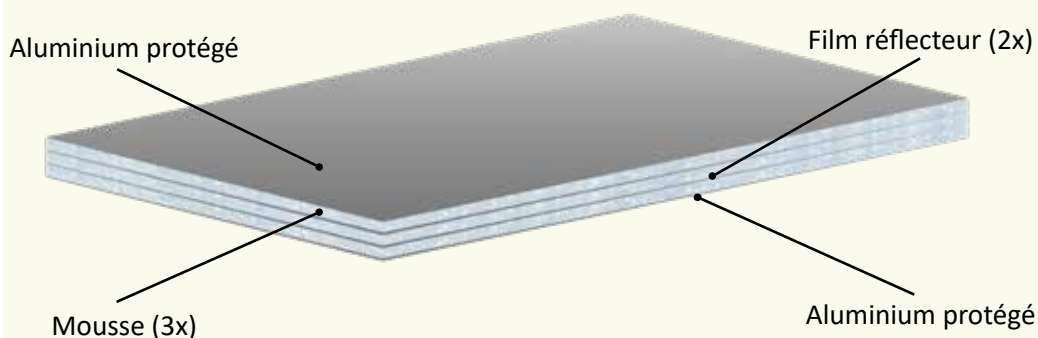
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,49 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,55 m².K/W

Application:

Sous-toitures, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,19 m².K/W

Longueur - Largeur

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

25 m²

Épaisseur

7 mm

N° de couches

7

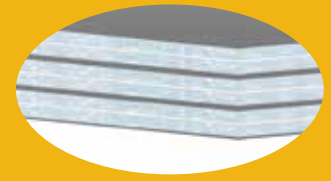
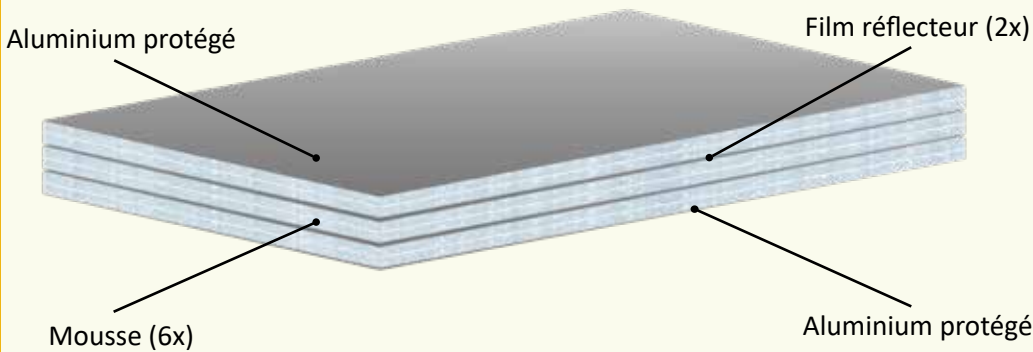
Référence: 803 A

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,58 m².K/WEn flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,64 m².K/W

Application:

Sous-toitures, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,28 m².K/W

Longueur - Largeur

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

25 m²

Épaisseur

10 mm

N° de couches

10

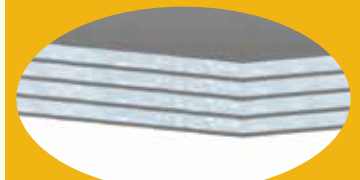
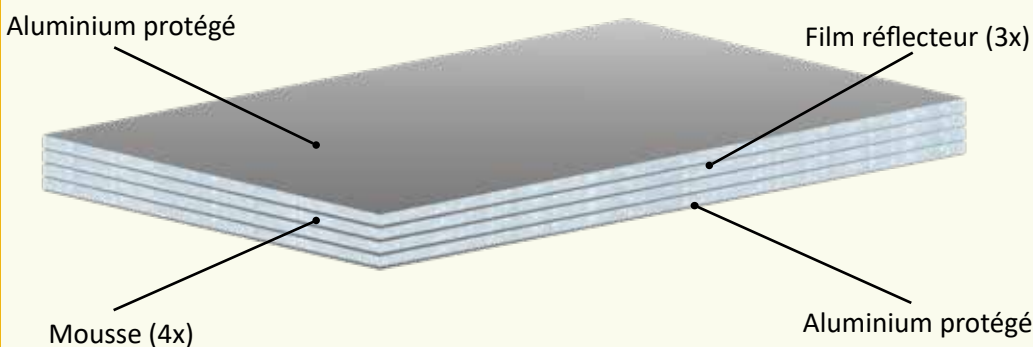
Référence: 804

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,52 m².K/WEn flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,58 m².K/W

Application:

Sous-toitures, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,22 m².K/W

Longueur - Largeur

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

25 m²

Épaisseur

8 mm

N° de couches

9

Référence: 805 Plus ☆☆☆

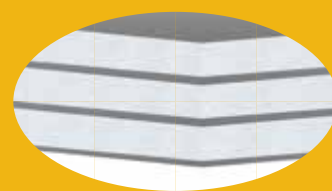
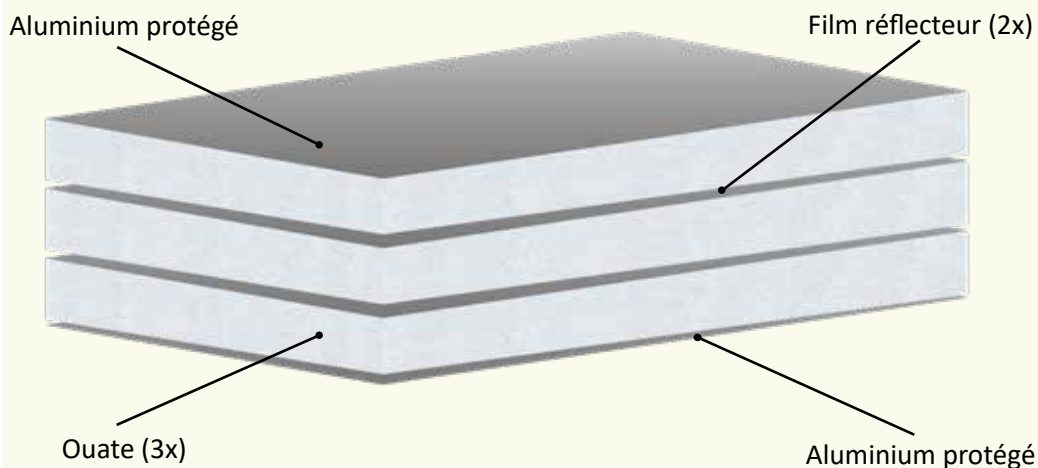
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 3,20 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 2,26 m².K/W

Application:

Sous-toitures, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,90 m².K/W

Longueur - Largeur

12 m - 1,25 m

Surface du rouleau

15 m²

Épaisseur

33 mm

N° de couches

7

Référence: 811 Plus ☆☆☆☆

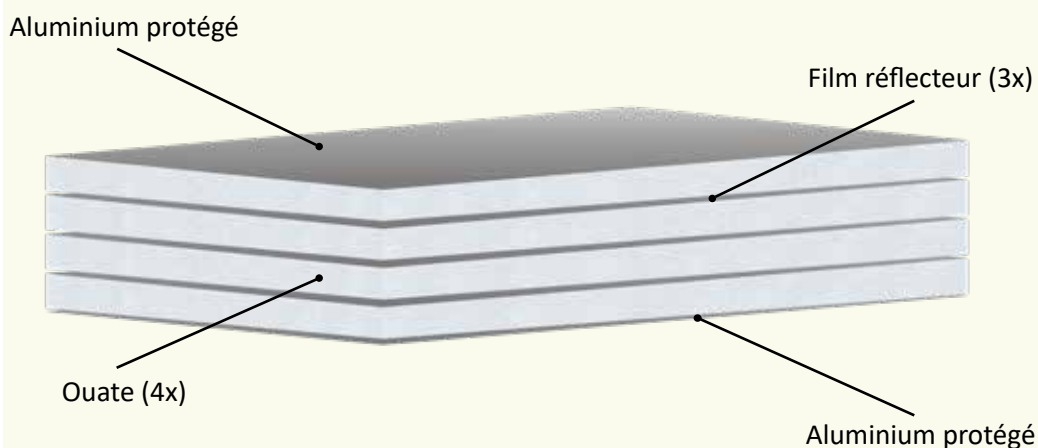
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 3,61 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 2,67 m².K/W

Application:

Sous-toitures, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou en complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

1,31 m².K/W

Longueur - Largeur

12 m - 1,25 m

Surface du rouleau

15 m²

Épaisseur

50 mm

N° de couches

9

Référence: 821

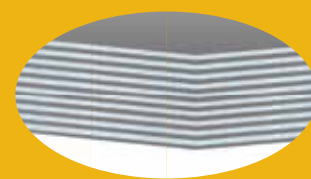
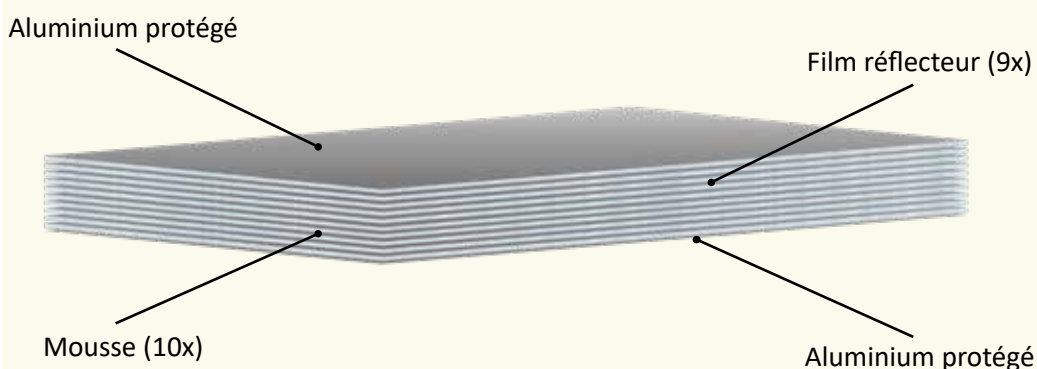
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,76 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,81 m².K/W

Application:

Murs, plafonds, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,45 m².K/W

Longueur - Largeur

12 m - 1,25 m

Surface du rouleau

15 m²

Épaisseur

16 mm

N° de couches

21

Référence: Super 821☆☆☆☆☆

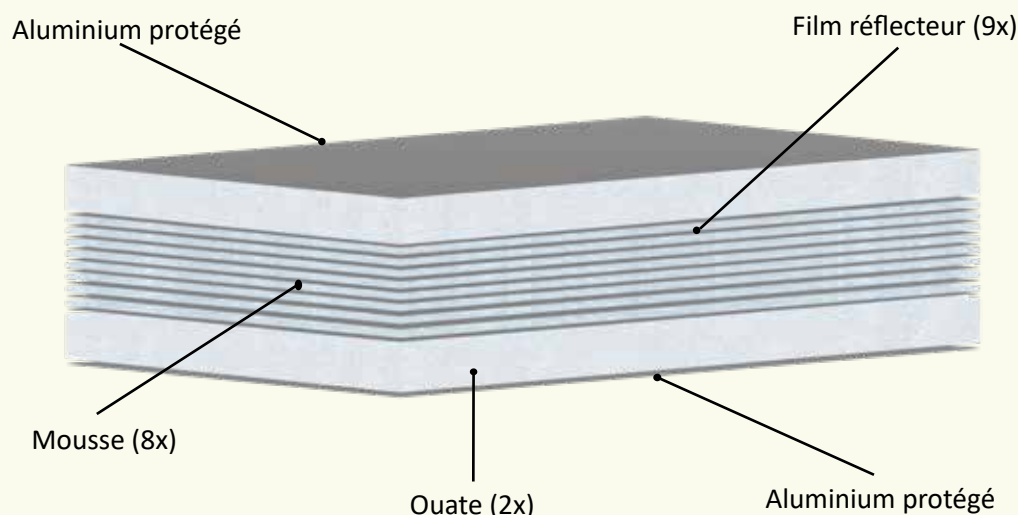
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 3,55 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 2,61 m².K/W

Application:

Murs, plafonds, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

1,25 m².K/W

Longueur - Largeur

12 m - 1,25 m

Surface du rouleau

15 m²

Épaisseur

40 mm

N° de couches

21

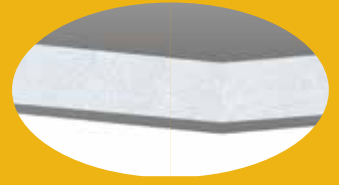
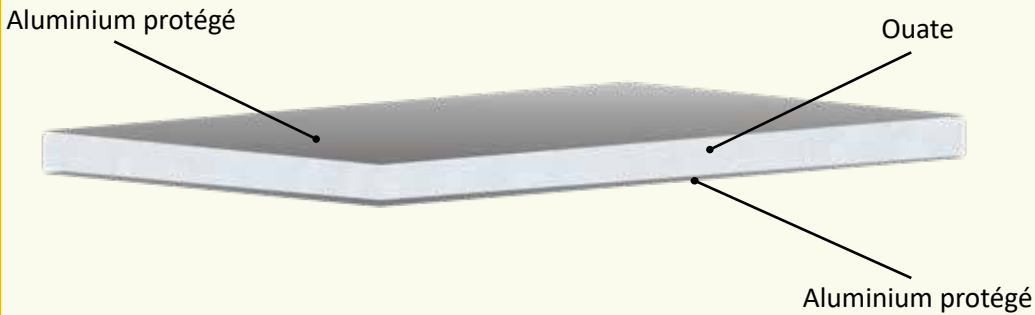
Référence: 831

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,65 m².K/WEn flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,71 m².K/W

Application:

Murs, plafonds, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,35 m².K/W

Longueur - Largeur

10 m - 1,25 m

20 m - 1,25 m

Surface du rouleau

12,5 m² - 25 m²

Épaisseur

13 mm

N° de couches

3

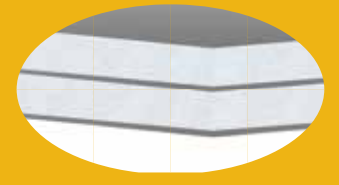
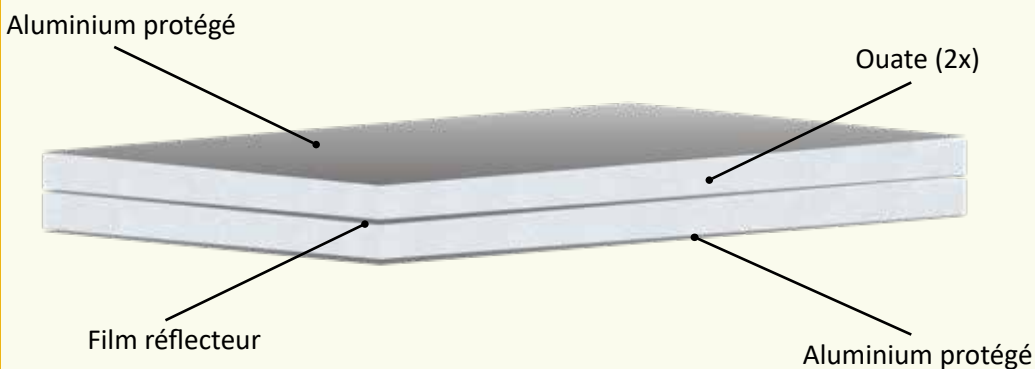
Référence: 832

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,87 m².K/WEn flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,93 m².K/W

Application:

Murs, plafonds, maisons en bois ou dans des espaces qui séparent les zones utiles des zones non utiles ou logements distincts.



Résistance thermique intrinsèque

0,56 m².K/W

Longueur - Largeur

12 m - 1,25 m

Surface du rouleau

15 m²

Épaisseur

20 mm

N° de couches

5

Référence: 836

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,87 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,93 m².K/W

Application:

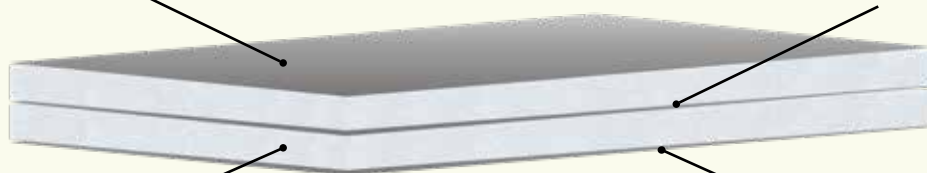
Traitement thermique de solutions constructives en plaques de plâtre

Largeur 2 x 62,5 cm pour les structures d'application en plaques de plâtre.



Aluminium protégé

Film réflecteur



Ouate (2x)

Aluminium protégé



Résistance thermique intrinsèque

0,56 m².K/W

Longueur - Largeur

12 m - 2 x 0,625 m

Surface du rouleau

15 m²

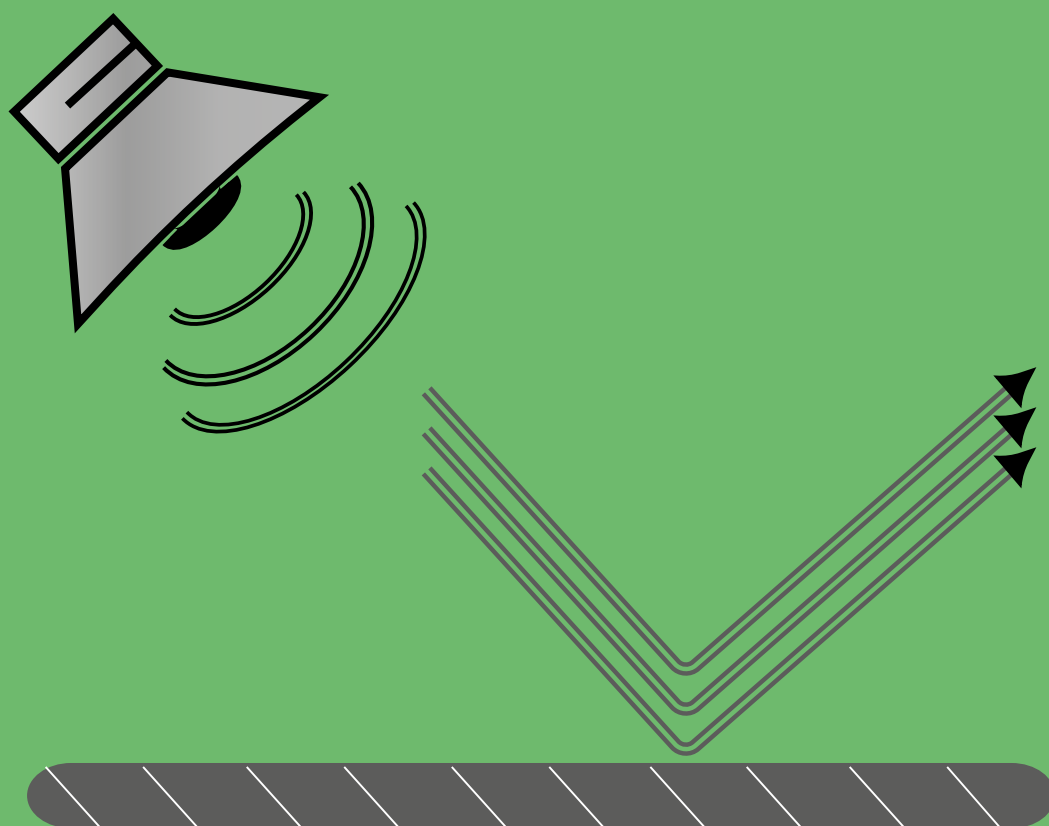
Épaisseur

20 mm

N° de couches

5

Isolants Acoustiques



Référence: 141

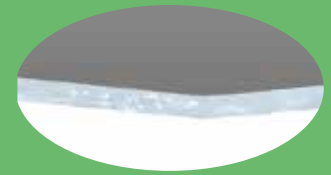
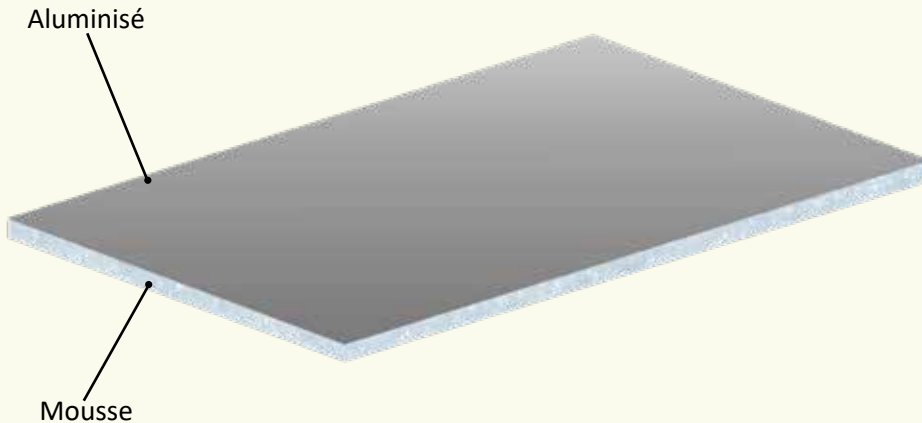
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,23 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 0,76 m².K/W

Application:

Sous tuile, couverture, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,08 m².K/W

Longueur - Largeur

25 m - 1,20 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

3 mm

Réduction acoustique

18 dB

Référence: 142

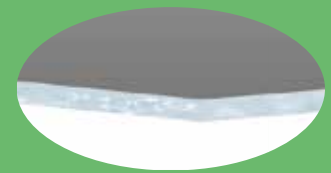
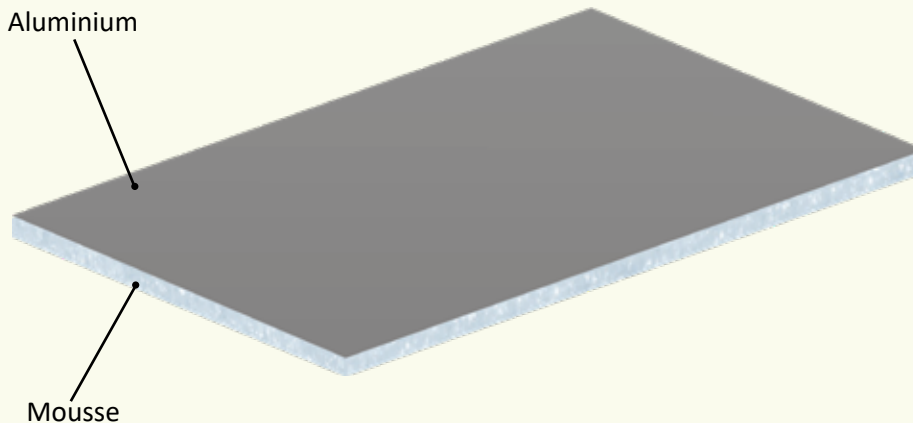
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,23 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 0,76 m².K/W

Application:

Sous tuile, couverture, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,08 m².K/W

Longueur - Largeur

25 m - 1,20 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

3 mm

Réduction acoustique

18 dB

Référence: 349

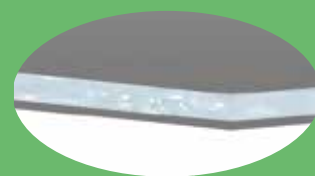
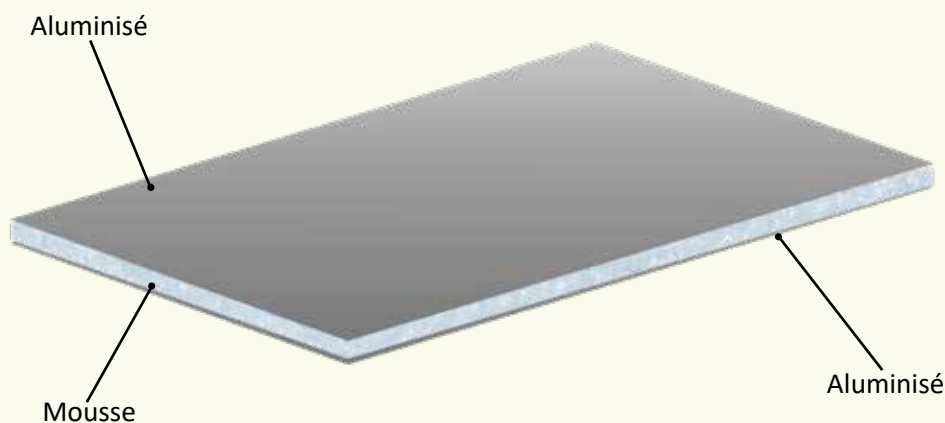
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,43 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,49 m².K/W

Application:

Sous tuile, couverture, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,13 m².K/W

Longueur - Largeur

25 m - 1,20 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

5 mm

Réduction acoustique

23 dB

Isolants Acoustiques

Référence: 350

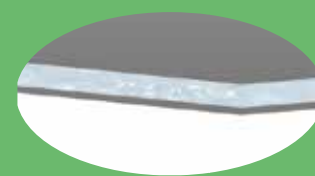
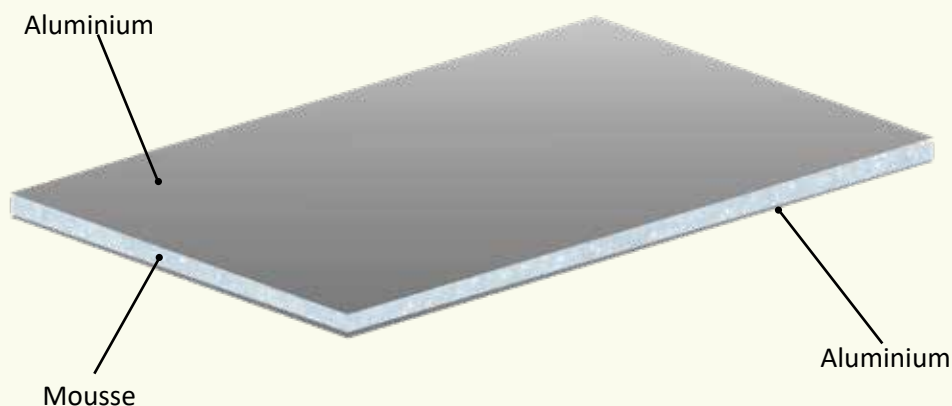
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,43 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,49 m².K/W

Application:

Sous tuile, couverture, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,13 m².K/W

Longueur - Largeur

25 m - 1,20 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

5 mm

Réduction acoustique

23 dB

Référence: Impactotherm 601 Plus

Résistance thermique:

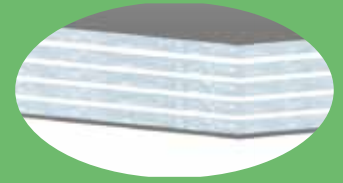
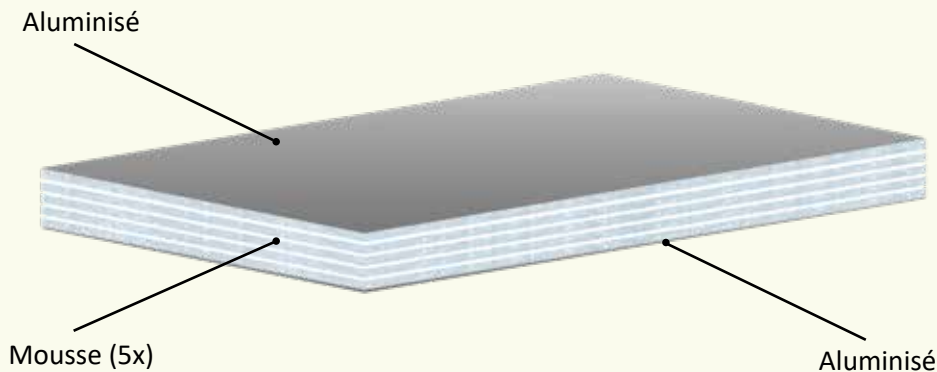
En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,45 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,51 m².K/W

Lorsqu'il est appliqué sur les murs et les couvertures en complément de l'isolation.

Application:

Sols - Traitement des bruits de percussion. (Résistance thermique 0,15 m².K/W)



Résistance thermique intrinsèque

0,15 m².K/W

Longueur - Largeur

24 m - 1,25 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

6 mm

Réduction acoustique

23 dB

Référence: 615

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,53 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 1,06 m².K/W

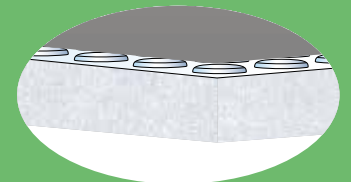
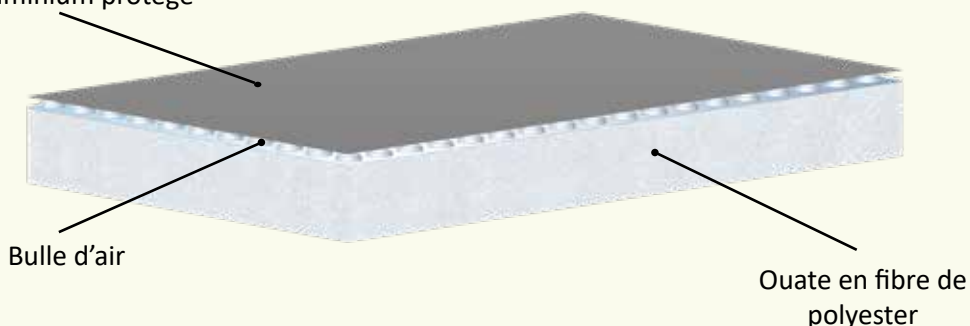
Lorsqu'il est appliqué sur les murs et les couvertures en complément de l'isolation.

Application:

Produit spécialement conçu pour le traitement thermique des conduits de climatisation. Il peut également être utilisé dans les cloisons en plaques de plâtre, les faux plafonds, les tentes de type "Dôme".

Il peut être utilisé également en complément du traitement des dalles dans les situations où la couverture est en tôle, réduisant ainsi l'inconfort causé par la pluie et aussi sur les dalles des bâtiments situés à proximité des aéroports (Résistance thermique 0,38 m².K/W).

Aluminium protégé



Résistance thermique intrinsèque

0,38 m².K/W

Longueur - Largeur

24 m - 1,25 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

15 mm

Réduction acoustique

28 dB

Référence: 615 Ignifuge

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,53 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 1,06 m².K/W

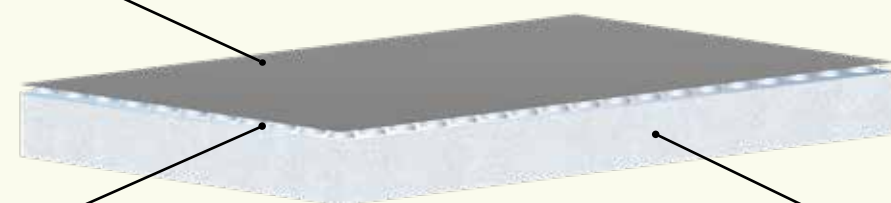
Lorsqu'il est appliqué sur les murs et les couvertures en complément de l'isolation.

Application:

Produit spécialement conçu pour le traitement thermique des conduits de climatisation. Il peut également être utilisé dans les cloisons en plaques de plâtre, les faux plafonds, les tentes de type "Dôme".

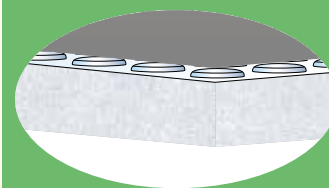
Il peut être utilisé également en complément du traitement des dalles dans les situations où la couverture est en tôle, réduisant ainsi l'inconfort causé par la pluie et aussi sur les dalles des bâtiments situés à proximité des aéroports (Résistance thermique 0,38 m².K/W).

Aluminium protégé



Bulle d'air

Ouate en fibre de polyester



Résistance thermique intrinsèque

0,38 m².K/W

Longueur - Largeur

24 m - 1,25 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

15 mm

Réduction acoustique

28 dB

Isolants Acoustiques

Référence: 620

Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,66 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 1,19 m².K/W

Lorsqu'il est appliqué sur les murs et les couvertures en complément de l'isolation.

Application:

Produit spécialement conçu pour le traitement thermique des conduits de climatisation. Il peut également être utilisé dans les cloisons en plaques de plâtre, les faux plafonds, les tentes de type "Dôme".

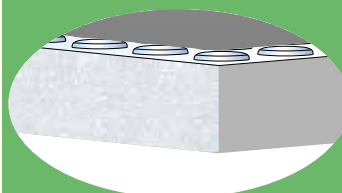
Il peut être utilisé également en complément du traitement des dalles dans les situations où la couverture est en tôle, réduisant ainsi l'inconfort causé par la pluie et aussi sur les dalles des bâtiments situés à proximité des aéroports (Résistance thermique 0,51 m².K/W).

Aluminium protégé



Bulle d'air

Ouate en fibre de polyester



Résistance thermique intrinsèque

0,51 m².K/W

Longueur - Largeur

24 m - 1,25 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

20 mm

Réduction acoustique

28 dB

Référence: 715 Ignifuge

Résistance thermique:

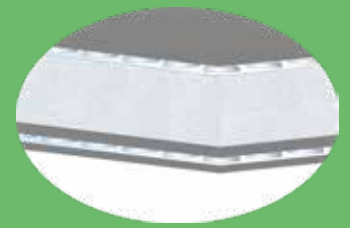
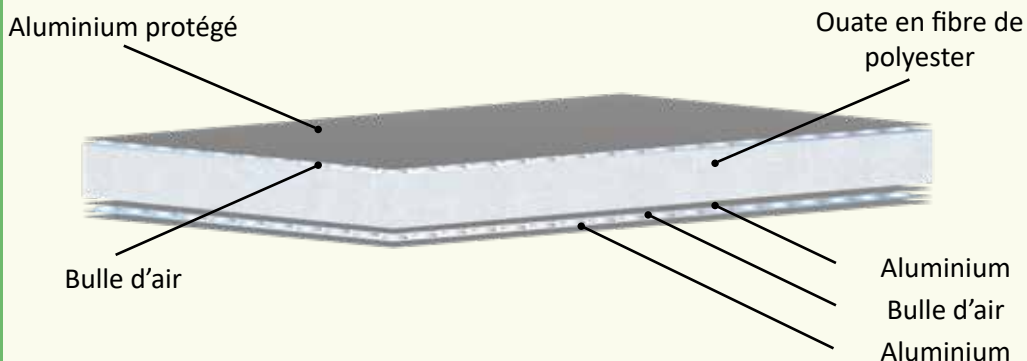
En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,81 m².K/W
 En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,87 m².K/W

Lorsqu'il est appliqué sur les murs et les couvertures en complément de l'isolation.

Application:

Produit spécialement conçu pour le traitement thermique des conduits de climatisation. Il peut également être utilisé dans les cloisons en plaques de plâtre, les faux plafonds, les tentes de type "Dôme".

Il peut être utilisé également en complément du traitement des dalles dans les situations où la couverture est en tôle, réduisant ainsi l'inconfort causé par la pluie et aussi sur les dalles des bâtiments situés à proximité des aéroports (Résistance thermique 0,51 m².K/W).



Résistance thermique intrinsèque

0,51 m².K/W

Longueur - Largeur

24 m - 1,25 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

20 mm

Réduction acoustique

28 dB

Référence: Acustiphon Ignifuge

Black Rubber - Anti-humidité

Mousse ignifuge de 20 mm d'épaisseur en polyéthylène basse densité.

La réticulation lie toutes les molécules de polymère ensemble.

Excellentes propriétés telles que :

- absorption acoustique ;
- isolation thermique;
- résistance à la corrosion.

Application:

Insonorisation des murs dans les studios, dans les salles de concert et pour le secteur automobile.

Il peut également être utilisé dans les cloisons en plaques de plâtre, les faux plafonds et dans les tentes de type "dôme".

Avec une résistance thermique de 0,5 m².K/W, il équivaut à 5 couches de bulles d'air.



Résistance thermique intrinsèque

0,50 m².K/W

Longueur - Largeur

25 m - 1,50 m

Surface du rouleau

37,5 m²

Épaisseur

20 mm

Absorption acoustique

90 %

Référence: R-YC Impact

Résistance thermique:

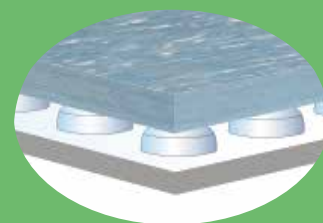
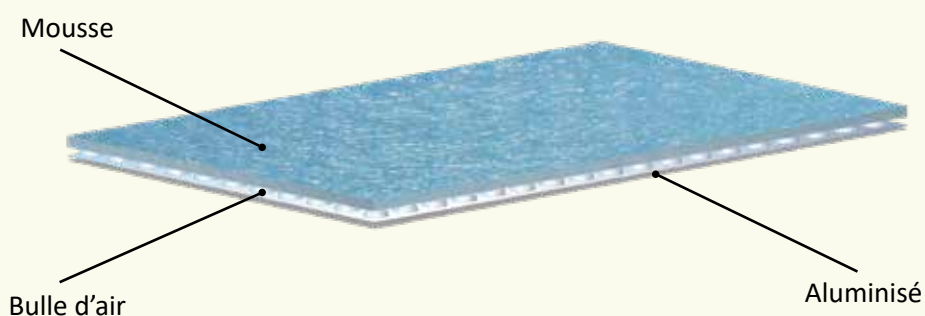
En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,37 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 0,90 m².K/W

Application:

Sous - tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou en complément d'isolation.

Lorsqu'il est appliqué au sol (Résistance thermique 0,22 m².K/W)



Résistance thermique
intrinsèque

0,22 m².K/W

Longueur - Largeur

24 m - 1,25 m

Surface du rouleau

30 m²

Épaisseur

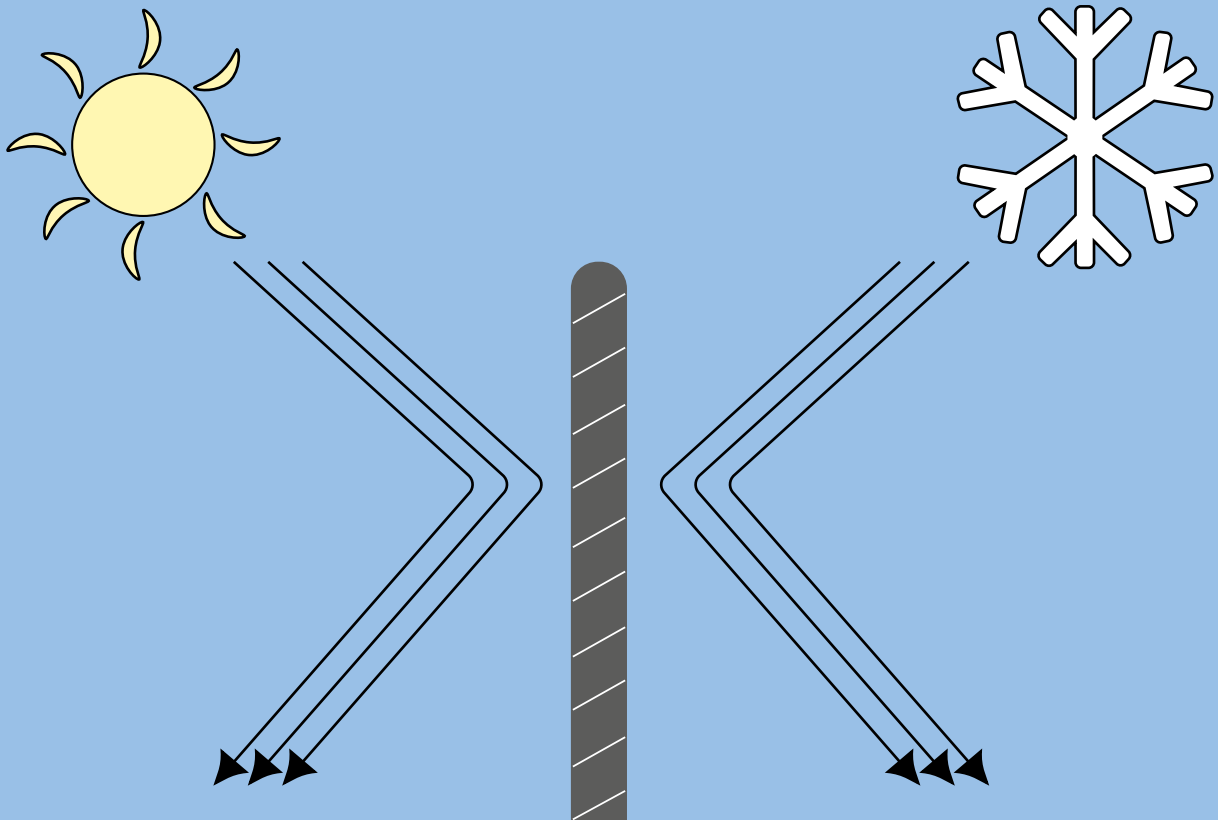
8 mm

Réduction acoustique

28 dB

Isolants Acoustiques

Isolants réflecteurs à bulle d'air



Référence: Alubulle

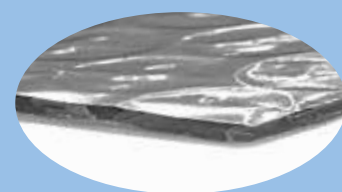
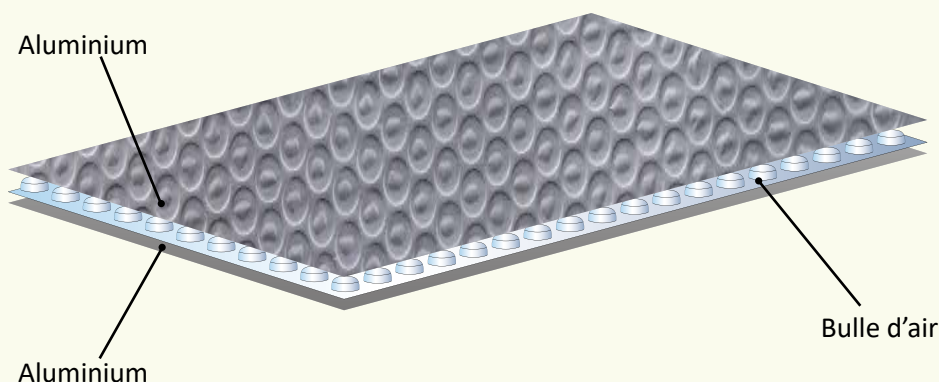
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,40 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,46 m².K/W

Application:

Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,10 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

4 mm

Poids

220 g / m²

Référence: EcoReflex

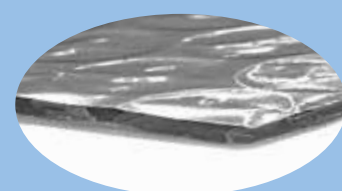
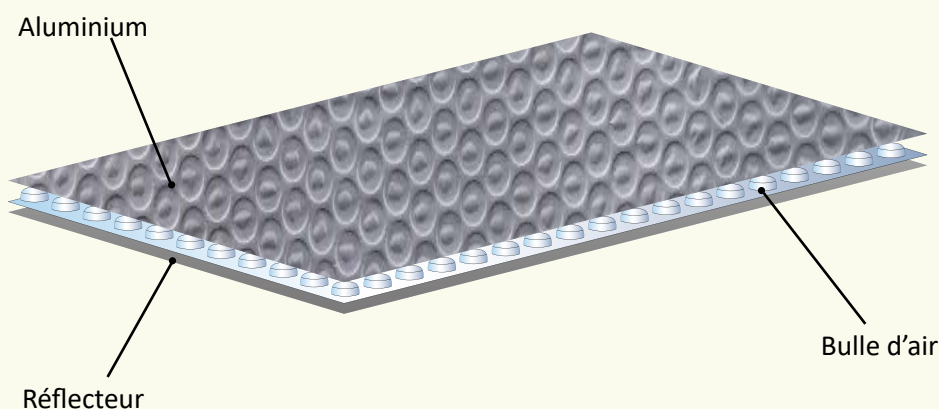
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,40 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,46 m².K/W

Application:

Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,10 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

4 mm

Poids

200 g / m²

Référence: PetReflex

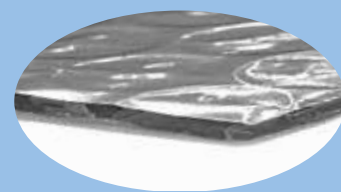
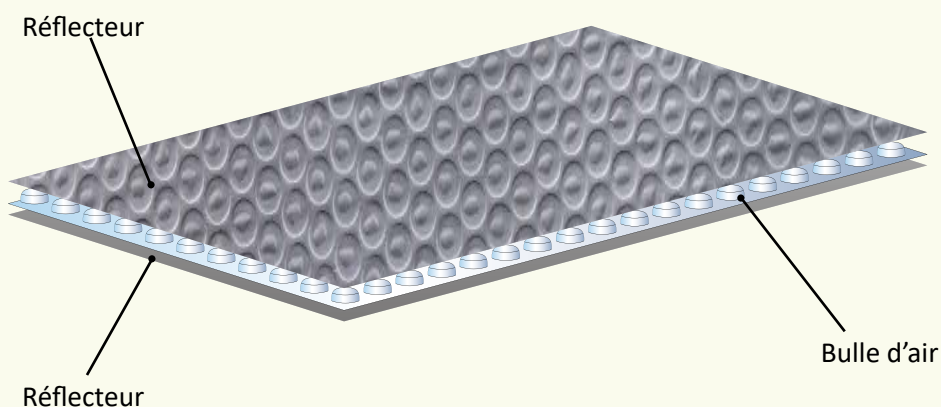
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,40 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,46 m².K/W

Application:

Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,10 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

4 mm

Poids

210 g / m²

Référence: 125

Résistance thermique:

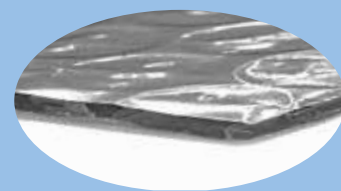
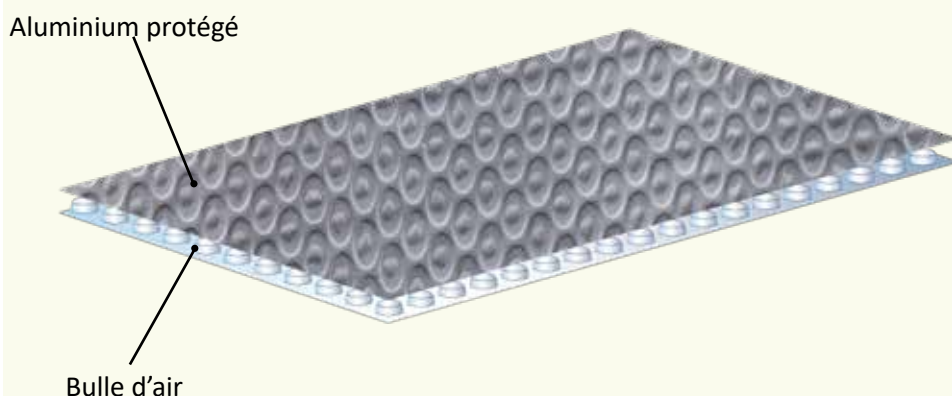
En flux vertical (couvertures) avec 1 lame d'air: 1,25 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 1 lame d'air: 0,78 m².K/W

Application:

Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.

Correction des ponts thermiques (entre façade et dalle ou entre toiture et dalle), résistance thermique 0,10 m².K/W.



Résistance thermique intrinsèque

0,10 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

4 mm

Poids

175 g / m²

Isolants réflecteurs à bulles d'air

Référence: 131

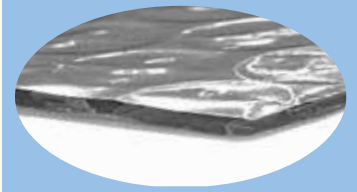
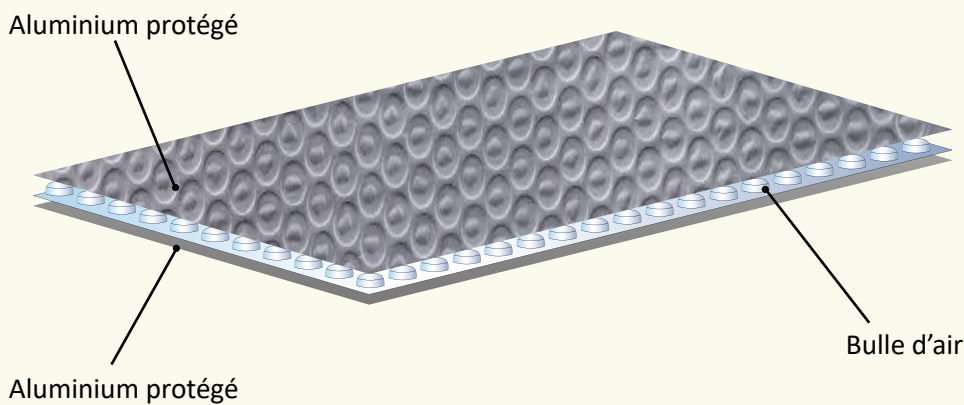
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,40 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,46 m².K/W

Application:

Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,10 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

4 mm

Poids

270 g / m²

Référence: A131

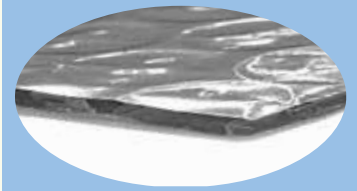
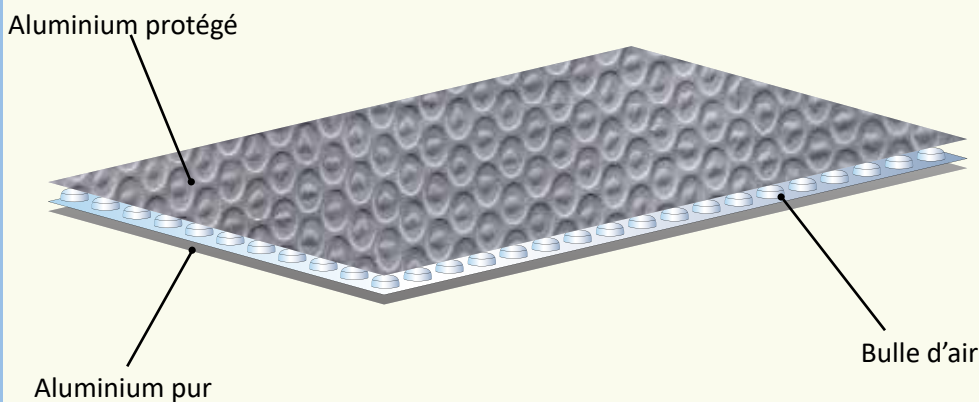
Résistance thermique:

En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,40 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,46 m².K/W

Application:

Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.



Résistance thermique intrinsèque

0,10 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

4 mm

Poids

250 g / m²

Référence:132

Résistance thermique:

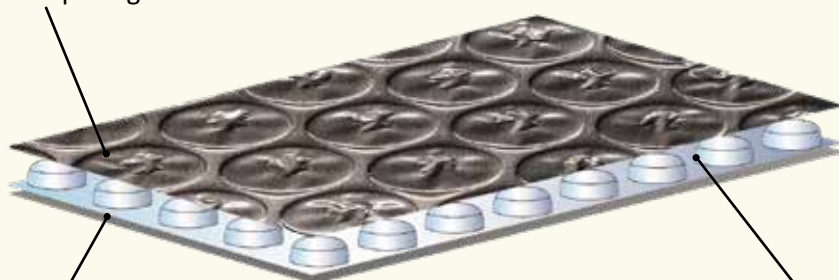
En flux vertical (couvertures) avec 2 lames d'air: 2,55 m².K/W

En flux horizontal (murs) avec 2 lames d'air: 1,61 m².K/W

Application:

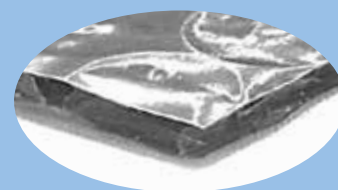
Sous tuile, plafonds, bâtiments industriels, maisons en bois ou comme complément d'isolation.

Aluminium protégé



Aluminium protégé

Bulle d'air



Résistance thermique intrinsèque

0,25 m².K/W

Longueur - Largeur

11,54 m - 1,30 m

23,08 m - 1,30 m

46,16 m - 1,30 m

Surface du rouleau

15 m² / 30 m² / 60 m²

Épaisseur

10 mm

Poids

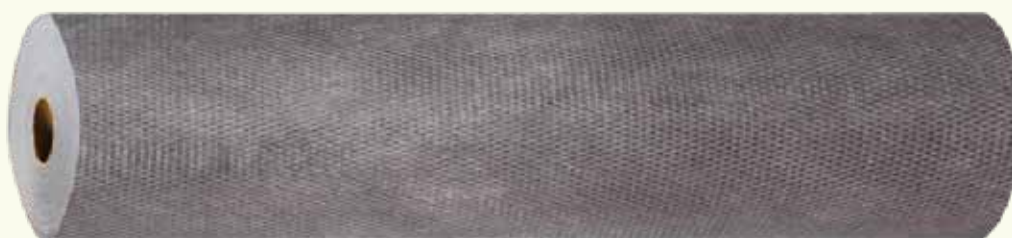
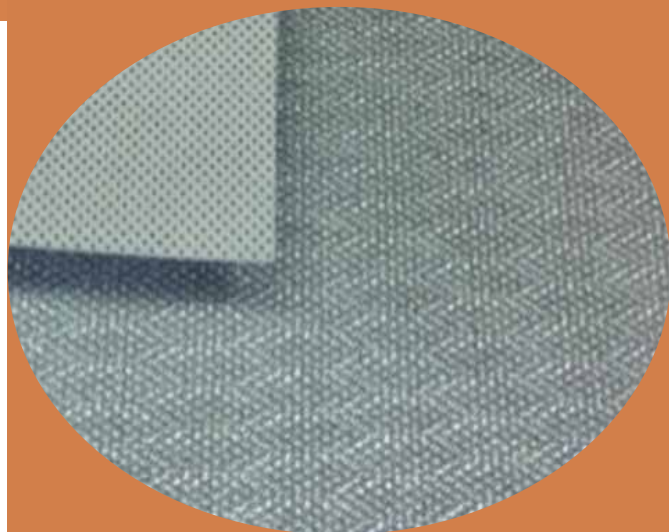
300 g / m²

Isolants réflecteurs à bulles d'air

Membranes

Référence: ImperR2 - HPV

Longueur - Largeur	Composition
50 m - 1,50 m	Membrane respirable et imperméable HPV Pare-vapeur
Surface du rouleau	Étanchéité à l'eau
75 m ²	W1
Épaisseur	Aplication
0,5 mm	Sous tuile
Poids spécifique	Perméabilité à la vapeur d'eau
150 g/m ²	0,05 Sd



Rubans adhésifs réfléchissants

Référence: 901 Ruban adhésif métallisé

Rouleau de ruban - Longueur	50 m
Largeur	50 mm ou 75 mm
Résistance à la rupture	100 N / 25 mm
Composition	28 microns OPP Métallisé avec adhésif
Température d'utilisation	-20°C a +80°C
Allongement	140 %
Application	Étanchéité des chevauchements d'isolation



50 mm * 50 m



75 mm * 50 m

Référence: Velcro avec colle

Longueur - Largeur	25 m x 20 mm
---------------------------	--------------


Référence: 902 Ruban adhésif aluminium

Rouleau de ruban - Longueur	10 m ou 50 m
Largeur	50 mm ou 75 mm
Résistance à la rupture	> 57 N / 25 mm
Composition	40 microns Aluminium avec adhésif
Température d'utilisation	-20°C a +100°C
Allongement	>3 %
Application	Étanchéité des chevauchements d'isolation



50 mm * 10 m



50 mm * 50 m



75 mm * 10 m



75 mm * 50 m

Équivalences d'isolations

Classes énergétiques



Zones climatiques

Éléments verticaux (murs)						
Zones climatiques en France	Valeurs réglementaires	Solution Reflecterm				
	"U" Coefficient de transmission thermique W/(m ² .°C)	Types d'isolants Référence Reflecterm	"U" Coefficient de transmission thermique de la solution [W/(m ² .°C)]	"R" Résistance d'isolation Reflecterm avec lames d'air (m ² .°C/W) (*)	Équivalences	
					XPS (cm)	Laine minérale (cm)
H1	0,31	805 Plus	0,31	2,26	8,36	9,04
H2	0,31	805 Plus	0,31	2,26	8,36	9,04
H3	0,45	831	0,38	1,71	6,33	6,85
Isolant Reflecterm Comparatif		131 (Bulle d'air)	0,42	1,46	5,40	5,84

(*) Aux valeurs indiquées, il faut ajouter la résistance thermique des murs (0,90 m².°C/W)

"U" - Coefficient de transmission thermique W/(m².°C)
(Plus cette valeur est faible, meilleure est l'efficacité de l'isolation)

"R" - Résistance d'isolation Reflecterm m².°C/W
(Plus cette valeur est élevée, meilleure est l'efficacité de l'isolation)

“Conventionnellement, on considère comme isolants thermiques les matériaux et produits qui ont une conductivité thermique inférieure à 0,065 W/(m.°C) et une résistance thermique supérieure à 0,30 m².°C/W”
Bulle d’air de 4 mm, n’a que 0,10 m².°C/W

Équivalence de l’isolation Reflecterm (lorsqu’il est placé avec 2 lames d’air)

Isolants Reflecterm	Épaisseur	Résistance thermique avec 2 lames d’air de 20 mm chacune	Polystyrène Étendu EPS	Polystyrène Extrudé XPS	Laine Minérale	Polyuréthane Projeté
131	4 mm	1,46	54,0 mm	54,0 mm	58,4 mm	61,3 mm
Impactotherm 601 Plus	6 mm	1,51	55,9 mm	55,9 mm	60,4 mm	63,4 mm
800	5 mm	1,49	54,9 mm	54,9 mm	59,4 mm	62,6 mm
803 A	10 mm	1,64	60,6 mm	60,6 mm	65,5 mm	68,9 mm
805 Plus ★★★	33 mm	2,26	83,6 mm	83,6 mm	90,4 mm	94,9 mm
811 Plus ★★★★★	50 mm	2,67	98,4 mm	98,4 mm	106,4 mm	111,7 mm
813 Plus ★★★★★★	55 mm	3,08	113,9 mm	113,9 mm	123,2 mm	129,4 mm
Super 821 ★★★★★★	40 mm	2,61	96,6 mm	96,6 mm	104,4 mm	109,6 mm
815 ★★★	30 mm	2,30	85,0 mm	85,0 mm	91,9 mm	96,6 mm
821	16 mm	1,81	67,0 mm	67,0 mm	72,4 mm	76,0 mm
831	13 mm	1,71	63,3 mm	63,3 mm	68,5 mm	71,8 mm

Comparaison entre l’isolation multicouche et l’isolation à bulles d’air

Isolants Multicouches	Épaisseur	Résistance thermique intrinsèque	Nombre de couches d’isolant à bulles d’air pour obtenir la même résistance
800	5 mm	0,13	1,3 couches
800 A	7 mm	0,18	1,8 couches
800 B	6 mm	0,16	1,6 couches
801	8 mm	0,22	2,2 couches
803	7 mm	0,19	1,9 couches
803 A	10 mm	0,28	2,8 couches
804	8 mm	0,22	2,2 couches
805 Plus ★★★	33 mm	0,90	9,0 couches
811 Plus ★★★★★	50 mm	1,31	13,1 couches
813 Plus ★★★★★★	55 mm	1,72	17,2 couches
Super 821 ★★★★★★	40 mm	1,25	12,5 couches
815 ★★★	30 mm	0,94	9,4 couches
821	16 mm	0,45	4,5 couches
831	13 mm	0,35	3,5 couches
832	20 mm	0,56	5,6 couches
836	22 mm	0,65	6,5 couches

Comment appliquer l'isolant ?

Instructions d'assemblage pour les édredons multicouches Reflecterm sur mur

Fixation Mural (isolation répartie)

ÉTAPE 1

Une bande de bois (latte) est collée au mur à l'aide d'un clou ou d'un « tapit » 6x80 mm.



ÉTAPE 2

Une latte en haut, à plus ou moins 10 cm du plafond, une à peu près au milieu et une autre en bas du mur, également à environ 10 cm du sol ; selon l'image.

ÉTAPE 3

A l'aide d'une agrafeuse, agrafez l'édredon Multicouche sur la latte de bois en superposant 5 cm. Répétez cette opération jusqu'à ce que tout le mur soit couvert.



ÉTAPE 4

Avec un ruban adhésif sceller les joints qui se chevauchent en assurant la continuité de l'isolation.



ÉTAPE 5

Enfin, un cordon en silicone est placé autour du périmètre du mur, pour sceller le processus d'assemblage, en veillant à ce qu'il n'y ait pas de discontinuités.



ÉTAPE 6

Résultat final, mur isolé pour toute la durée de vie des bâtiments.



Comment appliquer les édredons multicouches Reflecterm en couverture ?

ÉTAPE 1

Appliquer une latte de bois pour créer une première lame d'air non ventilée. Agrafez l'isolant multicouche sur les lattes.



ÉTAPE 2

Appliquer une seconde latte de bois pour créer une nouvelle lame d'air non ventilée en plaçant une 2ème couche d'isolant.



ÉTAPE 3

Bien sceller les lames d'air aux extrémités du toit. Appliquez de nouvelles lattes de bois pour créer un troisième lame d'air non ventilé.



ÉTAPE 4

Appliquer un sous tuile, par exemple la référence Reflecterm ImperR3.

ÉTAPE 5

Appliquer les lattes et les contre-lattes pour recevoir le carreau avec une ventilation adéquate.



Couverture traitée littéralement pour la durée de vie du bâtiment.

Calcul de la Résistance Thermique du Coefficient de Transmission thermique de la Solution Constructive

Élément	Épaisseur (m)	λ w/(m.K)	R m ² .K/W
Rse (résistance de la surface extérieure)	-	-	0,040
Plaque de plâtre	0,015	0,180	0,083
Lame d'air avec 2 surface de basse émissivité	0,020	-	0,700
Ref. Reflecterm 836	0,022	0,034	0,650
Lame d'air avec 2 surface de basse émissivité	0,020	-	0,700
Plaque de plâtre	0,015	0,180	0,083
Rsi (Résistance de surface intérieure)	-	-	0,130



Traitement thermique de solutions constructives en plaques de plâtre, avec édredon Reflecterm.

λ - Conductivité thermique
 R - Résistance thermique
 U - Coefficient de transmission thermique

2,386 R Total (m².K/W)

0,419 U Total [W/(m².K)]

Réhabilitation



Façade ventilée



Sur les murs



Phases d'application

L'isolant réflecteur de Reflecterm doit être appliqué entre des lames d'air de 20 mm (minimum) des deux côtés de l'isolant

Isolation par l'intérieur



Création d'une lame d'air avec des lattes de bois

Mesure et application de la référence Reflecterm



Isolation par l'extérieur avec façade faiblement ventilée



Construction du deuxième mur

Matériel nécessaire pour appliquer l'isolant Reflecterm



Solution Reflectherm

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale "R" en m ² .K/W - Critère RT 2023					
	Zone climatique H1		Zone climatique H2		Zone climatique H3	
	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Reflectherm	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Reflectherm
Isolation des murs	3,20	0,31	811 Plus	3,20	0,31	811 Plus
Toiture terrasses	4,50	0,22	2 * 811 Plus	4,30	0,23	2 * 811 Plus
Planchers de combles perdus	5,20	0,19	3 * 811 Plus	5,20	0,19	3 * 811 Plus
Rampants de toiture	5,20	0,19	3 * 811 Plus	4,50	0,22	2 * 811 Plus
Isolation des planches	3,00	0,33	-	3,00	0,33	-

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale "R" en m ² .K/W - Niveaux CITE Valeurs minimales de R pour bénéficier des aides financières de l'Etat					
	Zone climatique H1		Zone climatique H2		Zone climatique H3	
	R minimum Niveaux CITE	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Reflectherm	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Reflectherm
Isolation des murs	3,70	0,27	813 Plus	3,70	0,27	813 Plus
Toiture terrasses	4,50	0,22	2 * 811 Plus	4,50	0,22	2 * 811 Plus
Planchers de combles perdus	7,00	0,14	3 * Super 821	7,00	0,14	3 * Super 821
Rampants de toiture	6,00	0,17	3 * 811 Plus	6,00	0,17	3 * 811 Plus
Isolation des planches	3,00	0,33	-	3,00	0,33	-

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale "R" en m ² .K/W - Meilleurs niveaux européens					
	Zone climatique H1		Zone climatique H2		Zone climatique H3	
	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Reflectherm	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Reflectherm
Isolation des murs	3,90	0,26	811 Plus	3,20	0,31	811 Plus
Toiture terrasses	5,20	0,19	3 * 811 Plus	4,30	0,23	2 * 811 Plus
Planchers de combles perdus	5,20	0,19	3 * 811 Plus	5,20	0,19	3 * 811 Plus
Rampants de toiture	5,20	0,19	3 * 811 Plus	4,30	0,23	2 * 811 Plus
Isolation des planches	3,70	0,27	-	3,10	0,32	-

Solution Reflectherm + Laine minérale (LM)

Résistance thermique minimale "R" en m².K/W - Critère RT 2023

Type de paroi opaque	Zone climatique H1			Zone climatique H2			Zone climatique H3		
	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm	R minimum Critère RT 2023	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm
Isolation des murs	3,20	0,31	831/4 cm LM/831	3,20	0,31	831/4 cm LM/831	2,20	0,45	805 Plus
Toiture terrasses	4,50	0,22	831/10 cm LM/831	4,30	0,23	831/10 cm LM/831	4,00	0,25	831/10 cm LM/831
Planchers de combles perdus	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	5,20	0,19	831/16 cm LM/831
Rampants de toiture	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	4,50	0,22	831/10 cm LM/831	4,00	0,25	831/10 cm LM/831
Isolation des planches	3,00	0,33	-	3,00	0,33	-	2,10	0,48	-

Résistance thermique minimale "R" en m².K/W - Niveaux CITE
Valeurs minimales de R pour pouvoir bénéficier des aides financières de l'Etat

Type de paroi opaque	Zone climatique H1			Zone climatique H2			Zone climatique H3		
	R minimum Niveaux CITE	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm	R minimum Niveaux CITE	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm	R minimum Niveaux CITE	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm
Isolation des murs	3,70	0,27	831/4 cm LM/831	3,70	0,27	831/4 cm LM/831	3,70	0,27	831/4 cm LM/831
Toiture terrasses	4,50	0,22	831/10 cm LM/831	4,50	0,22	831/10 cm LM/831	4,50	0,22	831/10 cm LM/831
Planchers de combles perdus	7,00	0,14	831/20 cm LM/831	7,00	0,14	831/20 cm LM/831	7,00	0,14	831/20 cm LM/831
Rampants de toiture	6,00	0,17	831/16 cm LM/831	6,00	0,17	831/16 cm LM/831	6,00	0,17	831/16 cm LM/831
Isolation des planches	3,00	0,33	-	3,00	0,33	-	3,00	0,33	-

Résistance thermique minimale "R" en m².K/W - Meilleurs niveaux européens

Type de paroi opaque	Zone climatique H1			Zone climatique H2			Zone climatique H3		
	Meilleurs niveaux européens	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm	Meilleurs niveaux européens	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm	Meilleurs niveaux européens	U maximum [W/(m ² .K)]	Solution Laine minérale (LM) + Reflectherm
Isolation des murs	3,90	0,26	831/6 cm LM/831	3,20	0,31	831/4 cm LM/831	2,20	0,45	805 Plus
Toiture terrasses	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	4,30	0,23	831/10 cm LM/831	2,90	0,34	831/4 cm LM/831
Planchers de combles perdus	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	5,20	0,19	831/16 cm LM/831
Rampants de toiture	5,20	0,19	831/16 cm LM/831	4,30	0,23	831/10 cm LM/831	2,90	0,34	831/4 cm LM/831
Isolation des planches	3,70	0,27	-	3,10	0,32	-	2,10	0,48	-

Certificats



Certificação Energética e Ar Interior EDIFÍCIOS

CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PARA PERITO QUALIFICADO RCCTE*

Certifica-se que *Rui Manuel Esgalhado Oliveira*, natural de (*S. Pedro*) *Covilhã*, nascido(a) a *22/04/1954*, nacionalidade *Portuguesa*, portador(a) do bilhete de identidade nº *2592665*, emitido pelo Arquivo de Identificação de *Castelo Branco* em *10/07/2006*, concluiu, com aproveitamento, em *29/07/2009*, a Formação Específica para Perito Qualificado do Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios (SCE), cujos Módulos de Análise do RCCTE, ministrado pelo(a) *UBI*, e de Certificação *RCCTE*, ministrado pela *ADENE*, decorreram, respectivamente, de *03/05/2007* a *08/03/2008* e de *08/07/2008* a *09/07/2008*, com a duração total de *39.5* horas de formação.

Lisboa, 29 de Julho de 2009

Luís Silva
Director de Marketing e Formação

Alexandre Fernandes
Director Geral da ADENE

Certificado nº 309/2009

* Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios

Entidade gestora do SCE



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Entidade supervisor do SCE



Direcção Geral
de Energia e Geologia



AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
www.apambiente.pt

MGE.87.012/07



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Ref. No: PT-D0269

nZEB Designer Certificate

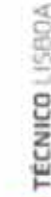
This Certificate is hereby awarded to **Rui Manuel Esgalhado Oliveira** for the successful completion of the following Training Modules of the SouthZEB project:

- Training Module 1: Basic Module**
- Training Module 2: Advanced Module**
- Training Module 5: Local Architectural Regulations**
- Training Module 8: Retrofitting towards nZEB**

Samuel Niza

Manuela Almeida
SouthZEB National Representatives

Date of issuing: 29/07/2016
Period of validity: 5 years



Associação de Lisboa



RELATÓRIO RESUMO DE RESULTADOS
– UME035/15 –

Baseado nos relatórios RIA011/15 de 29/05/2015, OMC043/15 de 14/05/2015, Data: 06/10/2015
 ISO140/15, ISO141/15, OMH131A/15 de 16/09/2015 e OMH141A/15 de 06/10/15

Requerente: Reflecterm, Lda.
 Endereço: Parque Industrial do Tortosendo, Rua H, Lote 73, Fracção C, 6200-908 Tortosendo
 Contacto: Eng. Rui Oliveira
 Tel.: 275 950 286 e-mail: geral@reflecterm.com

Referência do produto:

Edredão Reflecterm PLUS



Fotografia do produto

Descrição do produto:

Edredão térmico refletivo multicamadas composto por 5 pastas resinadas intercaladas por 4 filmes refletivos, revestido exteriormente por folha de alumínio. Edredão executado sem recurso a costuras ou soldaduras intercalares.

Características técnicas:

Propriedade/Norma	Resultado/Classificação
Espessura (EN 823) (mm)	50
Massa volúmica aparente (EN 1602) [Kg/m ³]	14,00
Coefficiente de condutibilidade térmica ⁽¹⁾ (EN 16012, EN 12667) [W/(m.°C)]:	0,040
Resistência térmica ⁽¹⁾ (EN 16012, EN 12667) (m ² .°C/W) Interna	1,25
Classificação da Reacção ao Fogo (EN 13501-1:2007+A1:2009)	F

⁽¹⁾ Valores declarados de acordo com a norma ISO 10456 com base em resultados laboratoriais obtidos pelo método "Heat Flow Meter" para temperatura média igual a 10°C (sem resistências térmicas superficiais).

O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.

1/2

Resistência térmica (EN ISO 6946):

Descrição da solução: Edredão Reflecterm Plus com espaço de ar não ventilado em cada uma das faces com espessura compreendida entre 20 e 50 mm.

Sentido do fluxo de calor	Espessura do espaço de ar (mm)	Resistência térmica R_{ar} (m ² .°C/W)	Resistência térmica R_T (m ² .°C/W) ⁽³⁾
Horizontal ⁽¹⁾	20	0,57	2,39
	50	0,57	2,39
Vertical ⁽²⁾ ascendente	20	0,41	2,07
	50	0,41	2,07
Vertical ⁽²⁾ descendente	20	0,57	2,39
	50	1,00	3,25

⁽¹⁾ Paredes (até 30° com a vertical)

⁽²⁾ Coberturas

⁽³⁾ Edredão Reflecterm Plus com dois espaços de ar adjacentes

* Os valores das emissividades das superfícies consideradas foram $\epsilon_1 = 0.9$ (superfície do elemento construtivo) e $\epsilon_2 = 0.1$ (superfície refletiva do revestimento exterior do Edredão Reflecterm Plus). Foi considerada diferença de temperaturas através dos espaços de ar igual ou inferior a 5 °C.

Nota: O presente relatório não dispensa a consulta dos relatórios de ensaio que lhe serviram de base, para uma completa análise e interpretação dos resultados.


Autoria Técnica do relatório: António Resende


Responsável Técnico: Alvaro Simões
(Supervisor Técnico e Científico)

Direção: [Assinatura]




 Parque Industrial do Tortosendo, Rua H Lote 73C - 6200-823 Covilhã | Portugal

 +351 275 950 286

 +351 913 293 200 / 918 556 077

 geral@reflecttherm.com

 www.reflecttherm.com