

HABILLEZ VOS CONSTRUCTIONS !
AVEC



Metisse®
L'isolant à la fibre solide

CATALOGUE PRODUITS - édition 2012

LE RELAIS

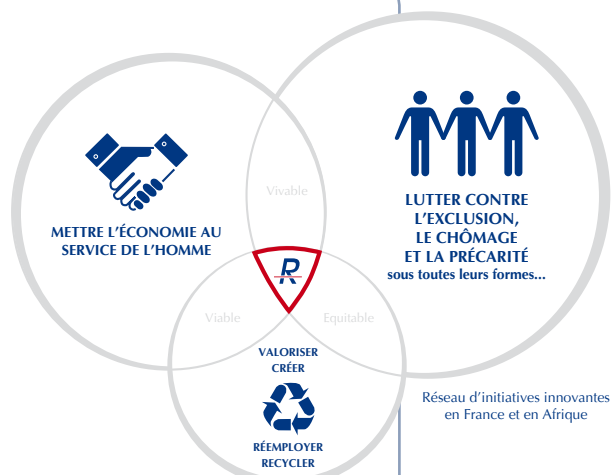
PAR **LE RELAIS**

LE RELAIS est un réseau d'entreprises sociales leader dans la collecte, le tri et le recyclage de vêtements de seconde-main.

Membre d'Emmaüs, LE RELAIS a pour but de lutter contre l'exclusion par la création d'emplois durables. Chaque année, plus de 60 000 tonnes de textiles sont ainsi valorisées par les 2000 salariés du RELAIS en France et en Afrique.

Confronté à la baisse de qualité des vêtements, LE RELAIS a dû innover pour trouver de nouveaux débouchés.

C'est ainsi que Métisse® est né !





**PERFORMANT
ÉCOLOGIQUE
SOLIDAIRE**

**100%
CONFORT**



Membre de l'Association
Syndicale des Industriels
de l'Isolation Végétale

CSTB
le futur en construction

SOUS AVIS TECHNIQUES
Mur n°20-10-206
Toiture n°20-10-207



AGRÈMENT TECHNIQUE
EUROPÉEN en cours

FDES
Certifié AFNOR



**COTON*
RECYCLÉ**

*Jeans issus des collectes
de vêtements
du RELAIS

LES + DE MÉTISSE®



Confort d'hiver
& confort d'été



Isolation acoustique
& thermique



Pose agréable pour
un habitat sain



Régulation de
l'hygrométrie



Économie d'énergie
& éligible aux aides

UNE MISE EN OEUVRE FACILE EN **CONSTRUCTION & EN RÉNOVATION**



MUR

- Murs extérieurs (maçonnés, ossatures bois...)
- Cloisons de distribution



TOITURE

- Combles perdus
- Combles aménagés
- Planchers

LE RELAIS

EBS* LE RELAIS METISSE
Z.I Artois Flandres
422 boulevard Est
62138 Billy-Berclau

Tel. : 03 21 69 40 77
Fax : 03 21 74 23 88
E-mail : metisse@le-relais.net
www.isolantmetisse.com

*EBS : Entreprise à But Social dont l'objectif est de lutter contre l'exclusion par, notamment, la création d'emplois durables et d'insertion

LE RELAIS

LA GAMME DE PRODUITS



Isolation thermique et acoustique
en fibres de coton recyclé

**LA SOLUTION SÉCURITÉ : Tous nos produits sont traités efficacement contre le feu !
DES TRAITEMENTS À COEUR= des produits non irritants, sans odeur, et sans sel de bore !**



SOUS AVIS TECHNIQUES : mur (n°20-10-206) et toiture (n°20-10-207)



ROULEAU MT+

- Applications : particulièrement adapté au plancher, sous-toiture et contre cloisons
- Epaisseur : 50 mm - 100mm - 120mm

> LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX !



PANNEAU M+

- Applications : murs, sous-toitures et cloisons de distribution
- Epaisseur : 50 -100 - 120 - 140 - 200 mm

> LE + COMPLET DE LA GAMME !



PANNEAU MA+ la solution acoustique

- Applications : cloisons de distribution et doublage de mur
- Epaisseur : 45 mm

> Une excellente absorption des BASSES FREQUENCES (densité 45kg/m³) !



FLOCON : spécial combles perdus

- Application : combles perdus (à souffler ou à épandre)
- Conditionnement : sacs de 12,5 kg

> Très léger, il N'ALOURDIT PAS LE PLANCHER !



BOURRELET CALORIFUGE

- Application : tuyaux de chauffage
- Conditionnement : sacs de 50 ml, non palettisés.
Poids par sac : 10kg
- Dimensions : diamètre de 5 à 6 cm

> LA RÉFÉRENCE DEPUIS PLUSIEURS GÉNÉRATIONS !

LE RELAIS



POUR L'ÉTANCHÉITÉ



© Le pare-vapeur INTELLO® de Pro Clima®

- Fonction : garantir l'étanchéité à l'air et réguler les transferts de vapeur d'eau
- Utilisation : mur et toiture (en intérieur/côté chaud de la paroi)
- Valeur Sd : de 0,25 à 10 m en fonction des saisons (Sd moyenne 7,5 m)
- Composition : polypropylène recyclé et recyclable
- Conditionnement : rouleaux de 30 m² et 75m²
- Dimensions : 1,5m x 20m - 1,5m x 50m

> INTELLO® EST LA GARANTIE DE LA PERFORMANCE DANS LE TEMPS DE VOTRE ISOLATION !



© Le pare-pluie SOLITEX MENTO® de Pro Clima®

- Fonction : garantir l'étanchéité à l'eau et au vent du bâtiment
- Utilisation : façade et toiture. Valeur Sd : 0,05 m
- Composition : multi-couches de non-tissés textiles (polypropylène)
- Conditionnement : rouleaux de 75m²
- Dimensions : 1,5m X 50m

> SOLITEX MENTO EST HAUTEMENT PERMÉABLE À LA VAPEUR D'EAU ET TRÈS RÉSISTANT À LA DÉCHIRURE !



© Le ruban adhésif TESCON VANA® de Pro Clima®

- Fonction : optimiser l'étanchéité à l'air et au vent pour une jonction parfaite
- Utilisation : entre les lés de pare-vapeur (ou pare-pluie) ainsi qu'entre les membranes d'étanchéité et les menuiseries
- Dimensions : 6cm X 30m

Comptez 3 rouleaux de ruban adhésif par rouleau de frein-vapeur ou d'écran de sous-toiture.

POUR LA COUPE DES LAINES MÉTISSE®

NOUVEAU !



© Le couteau machette Pro (référence : CM PRO)

- Spécificités techniques : lame en acier inox spéciale coupe isolant.
Couteau livré avec étui.

> L'OUTIL INDISPENSABLE POUR LES PROFESSIONNELS
> LA GARANTIE D'UNE COUPE ULTRA-RAPIDE ET AISÉE


ROULEAU
MT+
LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX !

Le rouleau Métisse® est particulièrement adapté à la pose horizontale. Son excellent coefficient d'isolation thermique permet d'optimiser l'isolation en sous-toitures, combles ou planchers. Idéal en rénovation !

PRODUIT

| MT+ | ÉPAISSEUR (mm) | LARGEUR (m) | Densité* (kg/m³) | Valeur R spécifiée |
|-------------|-------------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| ROULEAU 50 | 50 | 0,6 | 18 | R=1,28 |
| ROULEAU 100 | 100 | | | R=2,56 |
| ROULEAU 120 | 120 | | | R=3,08 |

Autres largeurs sur demande






* +/- 10%

COMPOSITION


• **85%** de fibres textiles recyclées (70% de coton minimum)

- 15% liant polyester
- Traitement à cœur avec des adjuvants : ignifuges, anti-fongiques et anti-bactériens (1%)

PERFORMANCES

| | |
|--|--|
|  Thermique | Conductivité thermique : $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ |
| | Chaleur spécifique : $C_p = 1600 \text{ J/kg.K}$ (cf règles Th-U) |
| | Déphasage : 6 à 8h |
| | |
|  Comportement à l'eau | Capacité d'absorption d'eau (NF EN 1609) : $W_p = 7,04 \text{ kg/m}^2$ |
| | Humidification partielle (norme ACERMI) : $\Delta = 0\text{mm}$ (soit aucune variation d'épaisseur constatée) |
|  Mécanique | Résistance Traction parallèle (NF EN 1607) : $F_{max} = 704 \text{ N/m}^2$ |
| | Résistance Traction longitudinale (NF EN 1608) : $F_{max} = 7,1 \text{ kN/m}^2$ |
| | Reprise d'épaisseur après compression : 100% |
|  Biologique | Résistance biologique (EN ISO 846 - Intertek) : F0 – Classe 0 - Inerte (le milieu n'est pas propice au développement de moisissures) |
|  Feu | Produit seul : Euroclasse E |
| | Produit dans les conditions finales d'utilisation : Euroclasse B/S1/d0 |

Tests réalisés par des laboratoires indépendants et accrédités selon les normes en vigueur



PANNEAU M+

LE PRODUIT LE PLUS POLYVALENT DE LA GAMME !

Le panneau Métisse® M+ offre le meilleur compromis entre confort d'hiver et d'été, confort acoustique et confort de pose.

Toutes applications : murs, sous-toitures, contre-cloisons et cloisons de distribution.

PRODUIT

| M+ ÉPAISSEUR(mm) | LARGEUR (m) | LONGUEUR (m) | Densité* (kg/m³) | Valeur R spécifiée |
|---------------------|----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 50 | 0,6 | 1,2 | 25 | R=1,28 |
| 100 | | | | R=2,56 |
| 120 | | | | R=3,08 |
| 140 | | | | R=3,59 |
| 200 | | | | R=5,13 |

Autres largeurs sur demande

*+/-10%

COMPOSITION



• 85% de fibres textiles recyclées (70% de coton minimum)

• 15% liant polyester
• Traitement à cœur avec des adjuvants : ignifuges, anti-fongiques et anti-bactériens (1%)

PERFORMANCES

| | |
|---|--|
| Thermique Comportement à l'eau Mécanique Biologique Acoustique Feu | Conductivité thermique : $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ |
| | Chaleur spécifique : $C_p = 1600 \text{ J/kg.K}$ (cf règles Th-U) |
| | Déphasage : 6 à 8h |
| | Capacité d'absorption d'eau (EN 1609 - CSTB) : $W_p = 4,08 \text{ kg/m}^2$ |
| | Diffusion de la vapeur d'eau (EN 12086 - CSTB) : $\mu = 2,2$ |
| | Humidification partielle (norme ACERMI) : $\Delta = 0 \text{ mm}$ (soit aucune variation d'épaisseur constatée) |
| | Résistance Traction parallèle (EN 1608 - CSTB) : 173,1 N (10,46 kPa) |
| | Résistance Traction perpendiculaire (NF EN 1607) : 17,2 N (1,7 kPa) |
| | Reprise d'épaisseur après compression : 100% après 1 h |
| | Résistance biologique (EN ISO 846 - Intertek) : F0 – Classe 0 - Inerte (le milieu n'est pas propice au développement de moisissures) |
| | Absorption acoustique (EN ISO 354) : $\alpha_w = 0,85$ |
| | Affaiblissement acoustique (cloison 72/48) : $R_w = 42 \text{ dB} (-3,-9)$ |
| | Produit seul : Euroclasse E |
| | Produit dans les conditions finales d'utilisation : |
| | Euroclasse B/S1/d0 |

Tests réalisés par des laboratoires indépendants et accrédités selon les normes en vigueur



**PANNEAU
MA+**

LA SOLUTION ACCOUSTIQUE SIMPLIFIÉE !

Par sa densité et sa composition optimale, le panneau semi-rigide Métisse® MA+ offre à la fois une grande capacité d'affaiblissement des bruits extérieurs et une absorption optimale des basses fréquences. Sa tenue mécanique supérieure assure une pose facile et adaptée aux problématiques de l'acoustique.

PRODUIT

| MA+ | ÉPAISSEUR (mm) | LARGEUR (m) | LONGUEUR (m) | DENSITÉ* (Kg/m³) | Valeur R spécifiée |
|------------------|-------------------|----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| PANNEAU MA 45 | 45 | 0,6 | 1,2 | 45 | R=1,03 |

Autres largeurs sur demande
*+/-10%

COMPOSITION



• 85% de fibres textiles recyclées (70% de coton minimum)

• 15% liant polyester
• Traitement à coeur avec des adjuvants : ignifuges, anti-fongiques et anti-bactériens (1%)

PERFORMANCES

| | |
|--------------------------|--|
| Thermique | Conductivité thermique : $\lambda = 0,044 \text{ W/mK}$ soit R=1,03 |
| | Déphasage : 6 à 8h |
| Comportement à l'eau | Capacité d'absorption d'eau (NF EN 1609) : Wp = 18,07 kg/m² |
| | Humidification partielle (norme ACERMI) : $\Delta = 0\text{mm}$ (soit aucune variation d'épaisseur constatée) |
| Mécanique | Résistance Traction parallèle (NF EN 1607) : Fmax = 4665 N/m² |
| | Résistance Traction longitudinale (NF EN 1608) : Fmax = 69 kN/m² |
| | Reprise d'épaisseur après compression : 100% après 72h |
| Biologique | Résistance biologique (EN ISO 846 - Intertek) : F0 - Classe 0 - Inerte (le milieu n'est pas propice au développement de moisissures) |
| Acoustique | Absorption acoustique (EN ISO 354) : $\alpha_w = 0,60$ |
| | Affaiblissement acoustique (paroi 72/48) : Rw = 42 dB (-4 ; -11) |
| Feu | Produit seul : Euroclasse E |
| | Produit dans les conditions finales d'utilisation : Euroclasse B/S1/d0 |

Tests réalisés par des laboratoires indépendants et accrédités selon les normes en vigueur



NOUVEAU !



Flocon

IDÉAL POUR LES COMBLES PERDUS !

Léger, **Métisse® flocon** soufflé dans les combles perdus évite toute surcharge de votre charpente. Agréable, rapide et facile à mettre en oeuvre*, le flocon supprime tout risque de ponts thermiques pour les combles perdus.

* Consulter le Dossier Technique d'Application Métisse® Flocon.

COMPOSITION



•100% coton recyclé

Traitement à coeur avec des adjuvants : ignifuges, anti-fongiques et anti-bactériens

UNE ADAPTATION PARFAITE AUX COMBLES D'ACCÈS DIFFICILE
(faible hauteur sous faitage, trappe réduite, fermette)!

PERFORMANCES ET PRODUIT

| Valeur R spécifiée | Épaisseur à mettre en oeuvre (mm) | Poids (kg) à déposer au m² | Surface couverte par sac (m²) | Surface couverte par palette (m²) | Nombre de sacs pour couvrir 100 m² |
|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| R=3 | 150 mm | 2,72 | 4,6 | 110,4 | 22 |
| R=4 | 200 mm | 3,63 | 3,4 | 81,6 | 29 |
| R=5 | 250 mm | 4,54 | 2,8 | 67,2 | 35 |
| R=6 | 300 mm | 5,44 | 2,3 | 55,2 | 43 |
| R=7 | 350 mm | 6,35 | 2,0 | 48,0 | 50 |
| R=8 | 400 mm | 7,26 | 1,7 | 40,8 | 57 |



Feu

TRAITEMENT INNOVANT !

Classement M1 (PV essai COFRAC CREPIM)

Tests réalisés par des laboratoires indépendants et accrédités selon les normes en vigueur



CONDITIONNEMENT

- > Sacs de 12,5 kg
- > Palettes filmées de 30 sacs soit 375kg
- > 22 palettes par camion complet

UNE MISE EN OEUVRE SIMPLE POUR TOUS VOS PROJETS EN **CONSTRUCTION & RÉNOVATION**



MUR

- Murs extérieurs (maçonnés, ossatures bois...)
- Cloisons de distribution



TOITURE

- Combles aménagés
- Planchers
- Combles perdus



**La gamme Métisse® est
RAPIDE, FACILE ET AGRÉABLE À POSER.**

Les PANNEAUX ET ROULEAUX sont :

- assez **souples** pour épouser toutes les formes,
- assez **rigides** et **résilients** pour se maintenir et éviter tout tassement.

Le flocon soufflé :

- ne surcharge pas les planchers
- S'adapte facilement aux différentes hauteurs des combles perdus



> DÉCOUPE DU PRODUIT :



Le produit se découpe à l'aide d'un couteau à isolant à lame lisse ou ondulée (machette Métisse® sur commande)



La découpe peut également s'effectuer à l'aide d'un disque de fer lisse monté sur une disqueuse.

* Nous consulter pour le dossier Technique d'application Flocon

LE RELAIS

GUIDE DE POSE

EN MUR ET TOITURE

Panneaux et rouleaux



Les produits d'isolation Métisse® sous forme de panneaux ou rouleaux se posent conformément aux règles de l'art connues des professionnels du bâtiment.¹

1. POSE DE LA PREMIÈRE COUCHE D'ISOLANT :

Les panneaux d'isolant Métisse® sont disposés entre les montants de l'ossature avec un léger pincement (max. 3% de la largeur du panneau) en butée au sol et au plafond.

Pour un bon maintien dans le temps, l'isolant Métisse® doit être cloué, vissé ou agrafé (cas de l'ossature bois) par léger pincement de la face interne de l'isolant sur les montants tous les 40 cm et sur la lisse haute tous les 15 cm.

2. POSE DE LA SECONDE COUCHE D'ISOLANT :

Pour améliorer la performance thermique de la paroi, une deuxième couche d'isolant peut être installée en couches croisées ou à joints décalés grâce à une ossature secondaire.

3. POSE DU PARE-VAPEUR :

Fixer le pare-vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant ou le scotchant à l'aide d'un adhésif double-face sur les montants de l'ossature.

Respecter impérativement un chevauchement de 100 mm minimum entre chaque lé de pare-vapeur.

S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté.

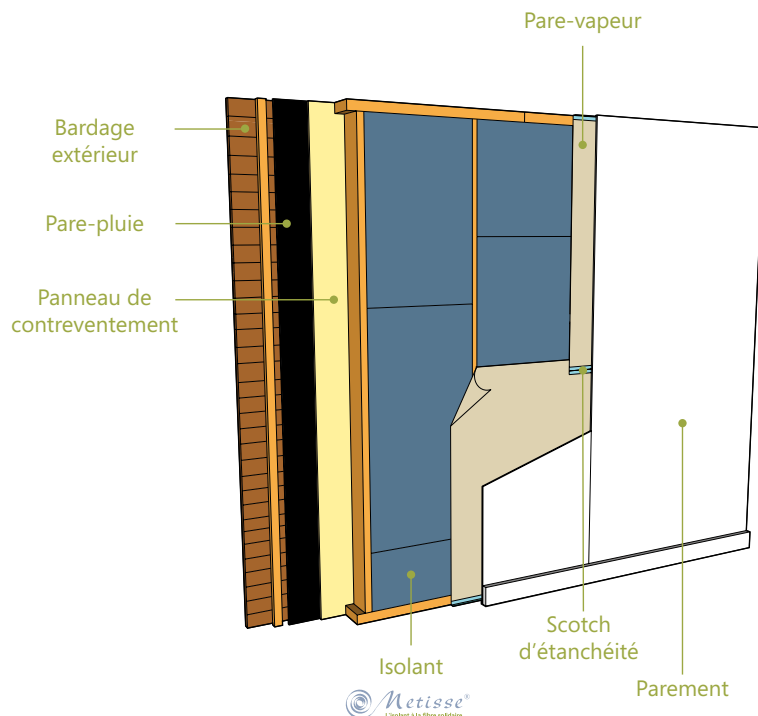
4. POSE DE LA PLAQUE DE PAREMENT :

La mise en œuvre des plaques de parement intérieur doit être réalisée conformément au DTU 25-41 sur ossature métallique et DTU 31-2 sur ossature bois.

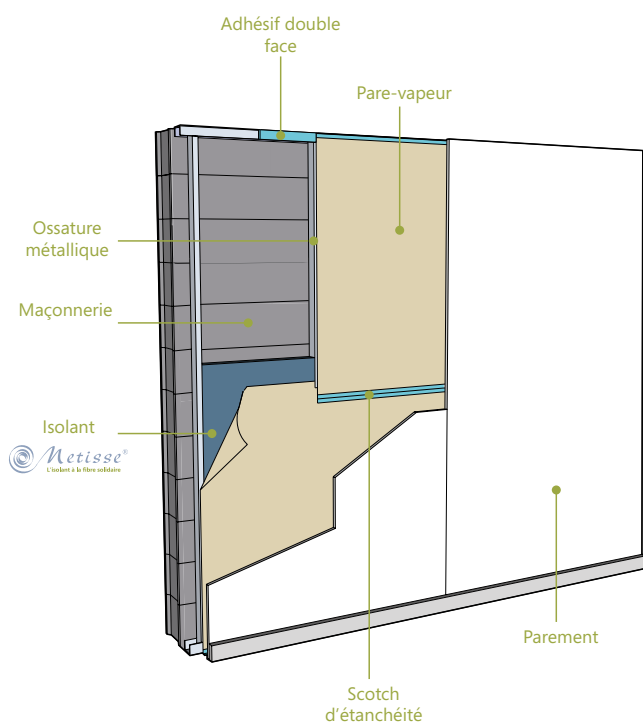
Se reporter aux réglementations en vigueur et aux préconisations des fabricants.

1- En France, on se référera notamment aux Documents Techniques Unifiés (DTU) tels que :
DTU 20-1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments,
DTU 23-1 : Murs en béton banché,
DTU 25-41 : Ouvrage en plaques de parement en plâtre,
DTU 25-42 : Ouvrage de doublage et habillage en complexes,
DTU 31-2 : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois,
DTU 25-31 : Cloisons en carreaux de plâtre,
DTU 41-2 : Revêtements extérieurs en bois.

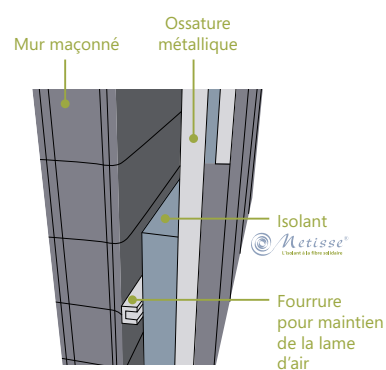
MUR À OSSATURE BOIS



MUR MAÇONNÉ



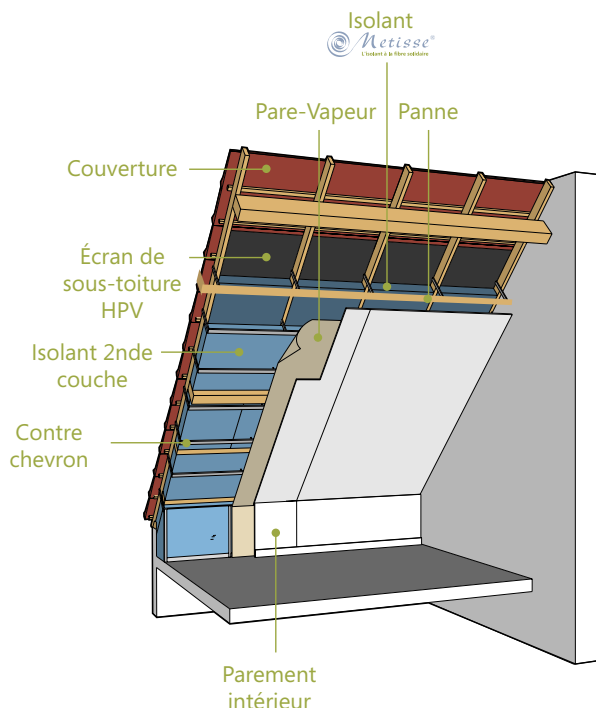
CAS PARTICULIER « RÉNOVATION » : une lame d'air ventilée en paroi verticale



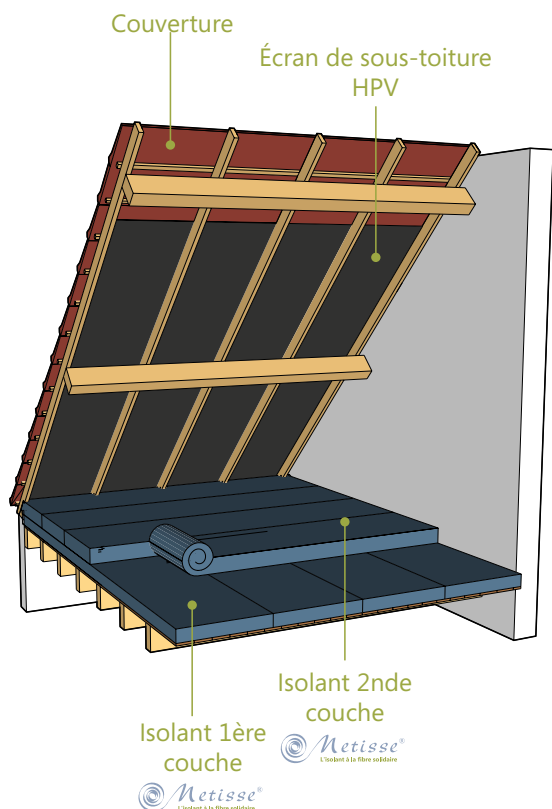
Lorsque le mur est étanche à l'eau, la mise en œuvre d'une lame d'air entre l'isolant et la paroi n'est pas nécessaire. Néanmoins, lorsque l'étanchéité complète du mur n'est pas avérée, il est vivement conseillé d'aménager une lame d'air d'environ 2cm entre l'isolant et la paroi extérieure, notamment à l'aide de tasseaux bois ou de fourrures métalliques fixés sur la paroi et sur lesquels viendra se poser l'ossature.

Ci-dessus, un exemple de pose en mur maçonné et ossature métallique avec aménagement d'une lame d'air.

RAMPANTS



COMBLES PERDUS



Les produits d'isolation Métisse® sous forme de panneaux ou rouleaux se posent conformément aux règles de l'art connues des professionnels du bâtiment. ²

> PRÉCISIONS POUR LA POSE EN RAMPANTS:

1. POSE DE LA PREMIÈRE COUCHE D'ISOLANT ENTRE LES CHEVRONS :

Mesurer l'écartement entre chevrons puis découper les lés d'isolant en majorant de 2 cm afin d'assurer un bon maintien et un contact parfait entre les chevrons.

Placer l'isolant par légère compression entre les chevrons. Les lés d'isolant sont maintenus coincés entre les chevrons cependant privilégier un agrafage périphérique régulier afin de garantir la durabilité de l'ouvrage.

Veiller à assurer un parfait calfeutrement aux extrémités du rampant, au niveau de la jonction avec le sol, les pignons, les pannes et le faîtage et à respecter la continuité entre l'isolation sous toiture et l'isolation éventuelle des pieds-droits et des faux combles.

2. POSE DE LA SECONDE COUCHE D'ISOLANT :

Clouer (ou visser) des contre-chevrons horizontalement et régulièrement espacés. Un entraxe de 60 cm est vivement recommandé. L'épaisseur de ces pièces de bois doit être à quelques millimètres près, égale à l'épaisseur de la seconde couche d'isolant. Dérouler ou poser les lés d'isolant de 60 cm de large entre les contre-chevrons, et les ajuster par légère compression. Réaliser un agrafage périphérique (tous les 30 ou 40 cm).

3. POSE DU PARE-VAPEUR :

Fixer le pare-vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant ou le scotchant à l'aide d'un adhésif double-face sur les montants de l'ossature. Respecter impérativement un chevauchement de 100 mm minimum entre chaque lé de pare-vapeur. S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté.

4. POSE DE LA PLAQUE DE PAREMENT :

La mise en œuvre des plaques de parement intérieur doit être réalisée conformément au DTU 25.41 sur ossature métallique et DTU 31.2 sur ossature bois.

Se reporter aux réglementations en vigueur et aux préconisations des fabricants.

En France, on se référera notamment aux Documents Techniques Unifiés (DTU) tels que :

DTU 25-41 : Ouvrage en plaques de parement en plâtre,
DTU 25-42 : Ouvrage de doublage et habillage en complexes,
DTU 31-2 Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois,
DTU de la série 40 : Couvertures ardoises et matériaux divers

« Règles générales de mise en œuvre des procédés et produits d'isolation thermiques rapportée sur planchers de greniers et combles perdus faisant l'objet d'un Avis Technique » (Cahier du CSTB 3647, novembre 2008)

GUIDE DE POSE

RECOMMANDATIONS



Pour garantir les excellentes performances de Métisse®, nous recommandons de respecter les règles de pose suivantes:



R = 2,8
soit 120mm
de Métisse®

- Mur extérieur
- Plancher
- Toiture-terrasse

R = 5
soit 200mm
de Métisse®

- Sous-toiture
- Rampants
- Combles perdus



Métisse® :
une sécurité maximale pour
les habitants !

CHOIX DU FORMAT ET COMPRESSION DU PRODUIT

Le format (panneau/rouleau) est laissé au libre choix de l'utilisateur.

> CHOIX DE LA LARGEUR :

Afin de simplifier la pose du produit, le fabricant recommande de mesurer l'espacement entre les montants de l'ossature (bois ou rails métalliques) et si nécessaire de découper les lés d'isolant (en majorant cette valeur de 3 à 5%) afin d'assurer le maintien de l'isolant et un bon contact entre les montants. Ceci correspond à un tassement de l'ordre 2 cm maximum pour les largeurs standards.

Nous vous rappelons que nous vous proposons des coupes en largeurs spécifiques pour vos chantiers (minimum de commande = 150 m²)

> CHOIX DES ÉPAISSEURS :

Par souci de préservation de la performance thermique du produit, la compression de l'isolant Métisse® ne doit pas excéder 10% de son épaisseur.

Afin de respecter la réglementation thermique 2005 (conditions d'obtention du crédit d'impôt), nous vous conseillons de respecter les résistances thermiques R ci contre.

SÉCURITÉ INCENDIE

Nos isolants Métisse® sont traités anti-feu et offrent donc une des meilleures tenues au feu parmi les isolants bio-sourcés.

Ce traitement durable, respectueux de l'environnement est réalisé à «cœur». Il ne déclenche qu'ainsi qu'une très faible émission de fumées en cas d'incendie (S1).

Les règles du bâtiment rappellent que tous les isolants :

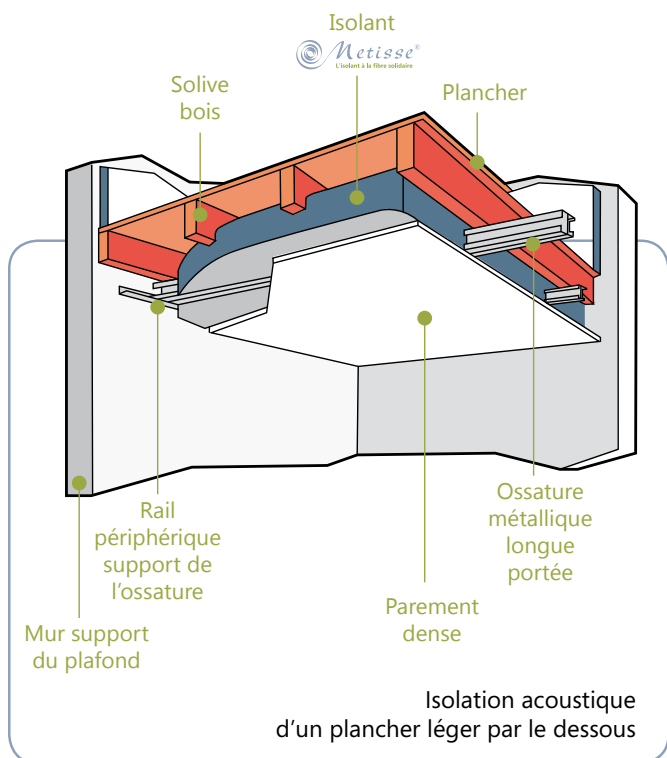
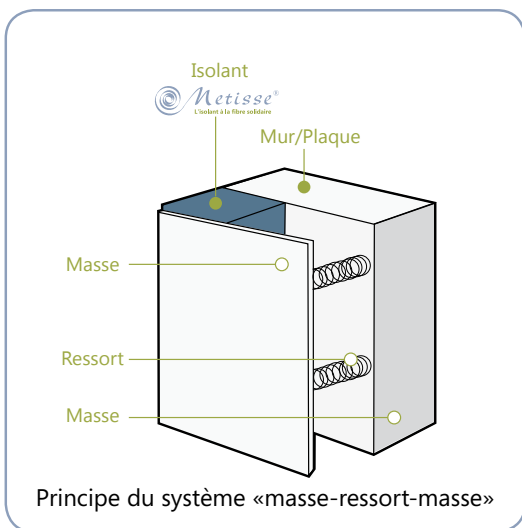
- ne doivent être en aucun cas exposés à une source de chaleur intense et prolongée (soudure, flamme, étincelle).
- ne doivent jamais être posés en contact direct de spots encastrables ni à moins de 20 cm des conduits de cheminée. Il convient de respecter la distance de sécurité selon le DTU 24-1 P1.
- doivent être mis en oeuvre dans un bâtiment dont les installations électriques sont conformes aux normes en vigueur.

**L'ISOLANT MÉTISSE® DOIT ÊTRE MIS EN ŒUVRE
DANS UN ENDROIT SAIN, SEC ET VENTILÉ.**

LE RELAIS



66% des Français s'estiment gênés par le bruit à leur domicile*



POUR UN CONFORT SONORE OPTIMAL !

Nombreux considèrent le bruit comme une fatalité. Des solutions simples mettant en oeuvre des matériaux comme l'isolant Métisse® existent pourtant et permettent d'améliorer l'acoustique d'un lieu public ou privé.

> COMMENT AMÉLIORER L'ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX BRUITS EXTÉRIEURS?

Le modèle technique adopté pour l'isolation acoustique est celui du système « masse-ressort-masse ». Métisse®, isolant souple, joue, par exemple, le rôle de ressort dans la cavité d'air comprise entre 2 parements ou entre le mur à doubler et le parement (« les masses »).

> SOIGNER LA MISE EN OEUVRE

Pour affaiblir les bruits (les décibels**) émis à l'extérieur de la pièce ou dans une pièce mitoyenne, nous vous conseillons une mise en oeuvre soignée :

- combiner différentes densités de produit
- aménager une épaisseur de lame d'air suffisante (voir page 10)
- soigner l'étanchéité entre les plaques de parement et en périphérie

- ne pas comprimer l'isolant fibreux et souple Métisse®

Pour améliorer les performances d'une paroi isolante, il suffit d'augmenter la masse, par exemple en doublant les plaques de parement et donc de l'isolant.



> Votre appartement est situé dans une rue passante? Pour l'isolation des murs, combinez en couche croisée le **PM+ 100** et le **PMA+ 45**.



> Pour les cloisons de séparation, nous vous recommandons d'utiliser le **PMA+ 45** qui permet un affaiblissement acoustique de $R_w = 42 \text{ dB}$ (-4;-11).

LE COTON, CHAMPION DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE

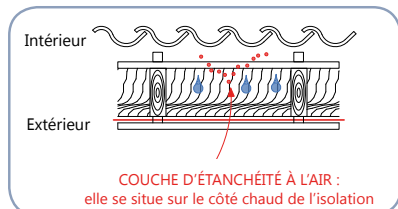
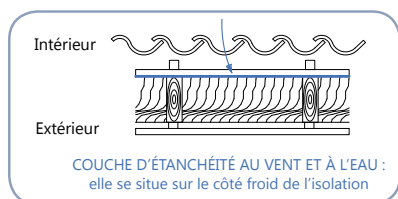
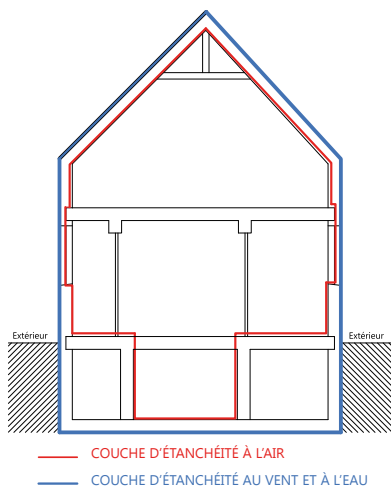
Il permet d'absorber toutes les fréquences et plus particulièrement les basses fréquences telles que les bruits des frigidaires, les basses de home-cinéma, etc.

LE SAVIEZ-VOUS ? Depuis de nombreuses années, les automobiles et les équipements électroménagers sont isolés avec du coton recyclé.

Métisse®, très performant, est également conseillé pour isoler les salles de concert, de spectacles, de cinéma... Il a par exemple été choisi par la ville de Rotterdam pour l'isolation de sa salle de concert.

*source enquête TNS-SOFRES de mai 2010

** Décibels : unité physique qui exprime les niveaux de bruits. Le dB A : unité qui tient compte de la sensibilité de l'oreille et sert à évaluer le confort sonore d'une occupation.



POUR UN HABITAT DURABLE ET SAIN !

> LES PAROIS « PERSPIRANTES » : POUR UN HABITAT QUI « RESPIRE »

Isolation performante et étanchéité vont de pair.

Métisse® permet de lutter contre la sensation d'inconfort due à un taux d'humidité trop important dans l'habitat en laissant l'humidité sortir naturellement par les murs, le sol et la toiture. Isolant naturel, il est capable d'absorber puis de désorber l'humidité sans se dégrader ni perdre sa capacité d'isolation après séchage.

Pour augmenter son efficacité et sa durabilité, Métisse® doit être accompagné de membranes d'étanchéité ouvertes à la diffusion de la vapeur d'eau.

Ainsi, nous vous préconisons l'utilisation de «frein-vapeur» comme l'Intello® qui va contrôler le flux d'humidité, le freiner et le répartir vers la paroi. L'utilisation de «pare-pluie HPV», comme l'écran de sous-toiture de Solitex Mento®, va faciliter son évacuation vers l'extérieur.

Pour garantir l'étanchéité à l'air et à l'eau de votre isolation, une règle simple :

La résistance à la diffusion de vapeur d'eau (Sd perméance) de la membrane intérieure doit être au minimum 5 fois supérieure à celle de la membrane extérieure.

Pour la calculer : **Sd perméance = e (en m) x u**

Sd Perméance : aptitude d'une membrane ou d'une surface à laisser passer la vapeur d'eau.

u : coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau

e : épaisseur du produit

Ainsi, Métisse® positionné dans un complexe dit « respirant » vous permet de passer d'un habillage « K-Way® » à un « Gore-Tex® » !

> L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR ET À LA VAPEUR D'EAU : LE PARE-VAPEUR

Dans tous les systèmes constructifs, la mise en oeuvre d'un isolant s'accompagne donc obligatoirement d'un pare-vapeur installé du côté chaud de la paroi.

Ses 2 rôles : régulation des flux de vapeur d'eau et étanchéité à l'air du bâtiment.

La pose d'un pare vapeur indépendant et continu est nécessaire. Le type de pare-vapeur requis (perméance, matériau) dépend du principe constructif prévu.

L'étanchéité à l'air, ainsi obtenue, empêche toute perte de calories et tout risque de condensation.

> L'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET AU VENT : LE PARE-PLUIE (ÉCRAN DE SOUS-TOITURE)

L'étanchéité à l'eau et au vent est importante pour garantir une performance et une durée de vie optimales de l'isolant en protégeant ce dernier des intempéries.

Assurée par la mise en oeuvre de membranes d'étanchéité souples ou rigides, elle est utilisée du côté froid de la paroi.

Ainsi, en écran de sous-toiture, l'utilisation d'un pare-pluie dénommé « HPV » (Hautelement Perméable à la diffusion de Vapeur) est requise.

INTELLO®

Frein-vapeur haute performance
Pour les isolants en fibre sous forme de panneaux
ou de rouleaux



Caractéristiques techniques:

| Matériau | Produit | |
|---|----------------------------|------------------------|
| Non-tissé | polypropylène | |
| Membrane | copolymère de polyéthylène | |
| Propriété | Norme de référence | Valeur |
| Couleur | - | blanc-transparent |
| Grammage | DIN EN 1849-2 | 85 g/m² |
| Résistance à la température | - | -40°C à +80°C |
| Coeff. de résistance diffusion vapeur μ | DIN EN 1931 | 37.500 |
| Épaisseur | DIN EN 1849-2 | 0,2 mm |
| Valeur s_{d} moyenne / hygrovariable | DIN EN 1931 | 7,5 m / 0,25-10 m |
| Résistance au feu | DIN EN 13501-1 | Euroclasse E |
| Coefficient d'incendie | selon VKF | 5.3 |
| Force de traction maximale long./ trans. | DIN EN 12311-2 | 120 N/5 cm / 90 N/5 cm |
| Allongement en traction long./ trans. | DIN EN 12311-2 | 50 % / 45 % |
| Résistance à la déchirure long./ trans. | DIN EN 12311-2 | 60 N / 60 N |
| Résistance au vieillissement | EN 1296 / EN 1931 | longévité prouvée |

Porte le marquage CE, conformément à la norme DIN EN 13984.

Domaine d'utilisation:

S'utilise comme frein-vapeur et membrane d'étanchéité à l'air dans toutes les constructions ouvertes à la diffusion à l'extérieur, p.ex. avec des écrans de sous-toiture (pro clima SOLITEX) ou des panneaux en fibres de bois rigides et MDF. Assure une excellente prévention des dégâts dans les constructions exigeantes en termes de physique du bâtiment, comme les toits plats, verts et à pente raide. Adapté aussi aux conditions climatiques extérieures extrêmes, comme la haute montagne.

Pour des informations plus détaillées, consulter l'étude « Calcul du potentiel de prévention des dégâts au bâtiment de structures d'isolation thermique dans la construction en bois et en acier ».

Conditionnement:

| Réf. produit | EAN | longueur | largeur | superficie | poids | UE | UE/palette |
|--------------|---------------|----------|----------------------------|------------|-------|----|------------|
| 10091 | 4026639011176 | 20 m | 1,50 m | 30 m² | 4 kg | 1 | 42 |
| 10090 | 4026639011190 | 50 m | 1,50 m | 75 m² | 9 kg | 1 | 20 |
| 10077 | 4026639011985 | 50 m | 3,00 m | 150 m² | 18 kg | 1 | 20 |
| 12221 | 4026639122216 | 50 m | 3,00 m (replié sur 1,60 m) | 150 m² | 18 kg | 1 | 20 |

Particularités:

Frein-vapeur multitalent, avec une résistance à la diffusion hygrovariable particulièrement élevée et efficace dans toutes les zones climatiques : valeur s_{d} de 0,25 m à plus de 10 m. En hiver, plus étanche à la diffusion => grande protection contre l'humidité ; en été, plus ouvert à la diffusion => séchage extrêmement élevé = prévention maximale des dégâts au bâtiment.

Produits du système:

TESCON VANA: ruban adhésif; TESCON No.1: ruban adhésif; ORCON F: colle de raccord

Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en œuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

Informations complémentaires sur la mise en œuvre et les détails de construction dans les recommandations de planification et de réalisation pro clima. Le service d'assistance technique en ligne pro clima répond à vos questions au : 0811 850 149.

MOLL
bauökologische Produkte GmbH
Rheintalstraße 35 - 43
D-68723 Schwetzingen
tél: +49 (0) 62 02 - 27 82.0
fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21
email: info@proclima.com
www.proclima.com



SOLITEX MENTO

Ecran de sous-toiture
triple couche

Existe aussi en version **SOLITEX MENTO connect** avec deux zones autocollantes intégrées



Caractéristiques techniques :

| Matériau | Produit | |
|--|------------------------------|-------------------------|
| Non-tissé de protection et de recouvrement | microfibres en polypropylène | |
| Membrane | TEEE, monolithique | |
| Propriété | Norme de référence | Valeur |
| Couleur | | gris |
| Grammage | DIN EN 1849-2 | 110 g/m² |
| Résistance à la température | | de -40 °C à +100 °C |
| μ | DIN EN 1931 | 125 |
| Epaisseur | DIN EN 1849-2 | 0,40 mm |
| Valeur s _d | DIN EN ISO 12572 | 0,05 m |
| Résistance au feu | DIN EN 13501-1 | euroclasse E |
| Exposition aux intempéries | | 3 mois |
| Etanchéité à l'eau | EN 1928 | conforme à la norme W1 |
| Colonne d'eau | DIN EN 20811 | > 2.500 mm |
| Force de traction maximale long./ trans. | DIN EN 12311-1 | 205 N/5 cm / 170 N/5 cm |
| Allongement en traction long./ trans. | DIN EN 12311-1 | 50 % / 50 % |
| Résistance à la déchirure long./ trans. | DIN EN 12310-1 | 100 N / 100 N |

Conforme à la fiche technique de la ZVDH pour les écrans de sous-toiture UDB-B et USB-A selon le tableau 1. Convient comme couverture provisoire.
Porte le marquage CE, conformément aux exigences de la norme DIN EN 13859-1.

Domaine d'utilisation :

Convient comme écran de sous-toiture pour la pose sur voligeages, panneaux de sous-toiture MDF et fibres de bois rigides ainsi que tout type d'isolant thermique.

Conditionnement :

| Nom du produit | Réf. | EAN | Longueur | Largeur | Superficie | Poids | UE | UE/palette |
|-----------------------|-------|---------------|----------|---------|------------|-------|----|------------|
| SOLITEX MENTO | 11447 | 4026639114471 | 50 m | 1,50 m | 75 m² | 9 kg | 1 | 30 |
| SOLITEX MENTO connect | 12219 | 4026639122193 | 50 m | 1,50 m | 75 m² | 9 kg | 1 | 30 |

Particularités :

Ecran de sous-toiture résistant à la déchirure, muni d'un film spécial TEEE. L'écran possède une excellente stabilité thermique, une très grande résistance à la pluie battante et est insensible aux produits chimiques d'usage dans le bâtiment (p. ex. produits de préservation du bois ou lubrifiants des chaînes à scier).

Il existe aussi en version SOLITEX MENTO connect avec deux zones autocollantes intégrées.

Produits du système :

TESCON VANA : ruban adhésif; TESCON No.1 : ruban adhésif; DUPLEX : ruban adhésif; ORCON F : colle de raccord

Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en oeuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

Informations complémentaires sur la mise en oeuvre et les détails de construction dans les recommandations de planification et de réalisation pro clima. Le service d'assistance technique en ligne pro clima répond à vos questions au : 0811 850 149.

MOLL
bauökologische Produkte GmbH
Rheinthalstraße 35 - 43
D-68723 Schwetzingen
tél: +49 (0) 62 02 - 27 82.0
fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21
email: info@proclima.com
www.proclima.com



ID 12464 - Stand: 02/2010

TESCON **Vana**

Ruban adhésif tout usage



Caractéristiques techniques :

| Propriété | Valeur |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Support | non-tissé spécial en PP |
| Papier transfert | papier siliconé |
| Résistance à la température | à long terme de -40 °C à +90 °C |
| Température de mise en œuvre | à partir de -10 °C |
| Couleur | bleu foncé |
| Exposition aux intempéries | 3 mois |
| Stockage | 24 mois, dans un endroit frais et sec |

Domaine d'utilisation :

Intérieur :

Collage étanche à l'air de frein-vapeurs et membranes d'étanchéité à l'air ainsi que de panneaux dérivés du bois étanches à l'air.

Extérieur :

Collage étanche à l'air de frein-vapeurs de toiture et de rénovation ainsi que de bandes d'étanchéité à l'air. Réalisation de l'étanchéité au vent d'écrans de sous-toiture et de bandes de coffrage mural (p. ex. pro clima SOLITEX). Collages étanches au vent de panneaux de sous-toiture en matériau dérivé du bois.

Tous les collages à l'intérieur et l'extérieur peuvent se faire aussi bien entre eux que sur les éléments de construction adjacents, non minéraux et lisses (p. ex. passages de conduits, fenêtres de toit).

Conditionnement :

| Réf. | EAN | Longueur | Largeur | UE | UE/palette |
|-------|---------------|----------|---------|----|------------|
| 11248 | 4026639016706 | 30 m | 6 cm | 10 | 48 |
| 11249 | 4026639016713 | 30 m | 6 cm | 20 | 24 |
| 11250 | 4026639016683 | 30 m | 7,5 cm | 4 | 96 |
| 11251 | 4026639016690 | 30 m | 15 cm | 2 | 96 |

* UE pro non disponible en quantité fractionnée !

Supports :

Avant le collage, nettoyer les supports à l'aide d'une brosse ou les essuyer à l'aide d'un chiffon.

Le collage n'est pas possible sur les supports recouverts d'une fine couche de glace. Les matériaux à coller ne doivent pas être recouverts de substances anti-adhésives (p. ex. graisse ou silicone). Ils doivent être suffisamment solides.

Une adhérence durable s'obtient sur toutes les membranes intérieures et extérieures pro clima (frein-vapeurs, membranes d'étanchéité à l'air, pare-poussières, écrans de sous-toiture et bandes de coffrage mural) ainsi que les films PE, PA, PP et aluminium pour la réalisation de l'étanchéité à l'air. Les collages et raccords peuvent se faire sur le bois raboté et verni, les matières synthétiques rigides, les métaux (p. ex. conduits, fenêtres, etc.) et les panneaux dérivés du bois rigides (panneaux d'agglomérés, OSB, contreplaqués et MDF et panneaux de sous-toiture en fibres de bois rigides). Le collage de panneaux de sous-toiture en fibres de bois rigides nécessite le traitement préalable avec la sous-couche TESCO PRIMER RP.

Les meilleurs résultats en termes de protection de la construction s'obtiennent sur des supports d'excellente qualité.

A l'utilisateur de vérifier lui-même l'adéquation du support. Le cas échéant, il est recommandé d'effectuer des essais de collage.

Particularités :

- ✓ Grande souplesse
- ✓ Exposition aux intempéries pendant 3 mois
- ✓ Résistance à l'eau
- ✓ Grande thermostabilité

Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en œuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

Informations complémentaires sur la mise en œuvre et les détails de construction dans les recommandations de planification et de réalisation pro clima. Le service d'assistance technique en ligne pro clima répond à vos questions au : 0811 850 149.

MOLL
bauökologische Produkte GmbH
Rheinthalstraße 35 - 43
D-68723 Schwetzingen
tél: +49 (0) 62 02 - 27 82.0
fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21
email: info@proclima.com
www.proclima.com



ID 12472 - Stand: 02/2010



Membre de l'Association
Syndicale des Industriels de
l'Isolation Végétale

CSTB
le futur en construction

SOUS AVIS TECHNIQUES
Mur n°20-10-206
Toiture n°20-10-207

EOTA

AGRÈMENT TECHNIQUE
EUROPÉEN en cours

FDES
Certifié AFNOR



LE RELAIS

www.lerelais.org

03.21.69.40.77

metisse@le-relais.net



www.isolantmetisse.com