

insulWood

L'isolation acoustique des sols

La sous-couche pour planchers bois

ΔL_w 16 dB



insulWood

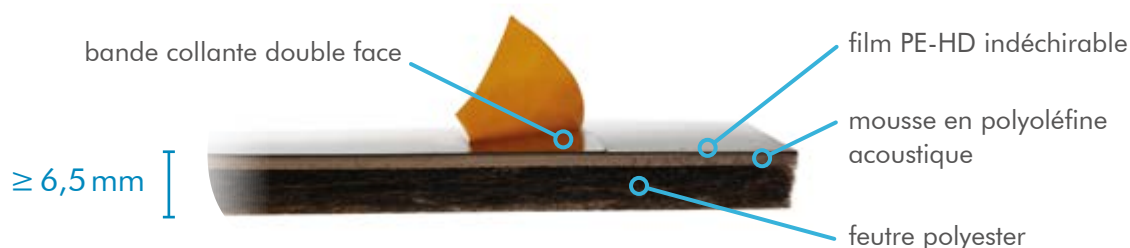
insulWood est une sous-couche acoustique mince pour les constructions et rénovations en structures bois. insulWood est très efficace contre les bruits d'impact et les bruits aériens entre les étages. La membrane est constituée d'une mousse et d'un film HD lié à un feutre acoustique agissant selon le principe de masse/ressort/masse et offrant des performances acoustiques très élevées.

Mousse HD + feutre : une performance révolutionnaire

Structure

insulWood est conçu et développé spécifiquement pour les structures légères bois. Grâce à sa faible rigidité dynamique et la qualité de ses composants, la sous-couche acoustique insulWood offre des prestations hors du commun qui ne s'altèrent pas dans le temps.

insulWood est constitué d'un film en polyéthylène haute densité laminé sur une mousse acoustique de polyoléfine à structure cellulaire fermée, assemblée sur un feutre résilient acoustique. Le joint de recouvrement permet une étanchéité à l'air, ce qui contribue à diminuer les bruits aériens.



Caractéristiques



Matériaux	Film PE-HD, Polyoléfine acoustique, Feutre polyester acoustique
Épaisseur	$\geq 6,5 \text{ mm}$ (sous 500 Pa)
Couleurs	Noir (film PE-HD) / Gris (mousse) / Noir (feutre)
Atténuation acoustique	$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$ (ISO 717-2:2013) (Résultat obtenu avec une structure légère en bois telle que décrite dans la configuration "A")
Raideur dynamique	$s'_t = 5 \text{ MN/m}^3$ (EN 29052-1)
Résistance mécanique	425 / 630 kPa
Compression	$\pm 15 \%$ sous 2 kPa (tolérance 10%)
Allongement	140 %
Rouleau	20 m x 1 m
Poids	$\pm 650 \text{ g/m}^2$
Recouvrement	Rabat mince autocollant ($\pm 5 \text{ cm}$)

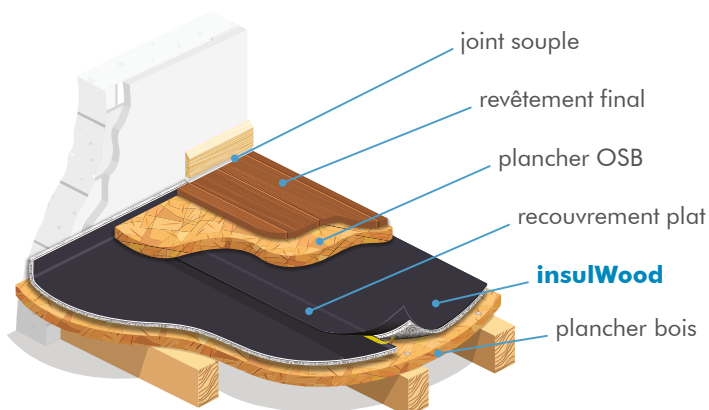
insulit s'exporte
vers de nombreux pays



1 sous-couche, de nombreuses applications

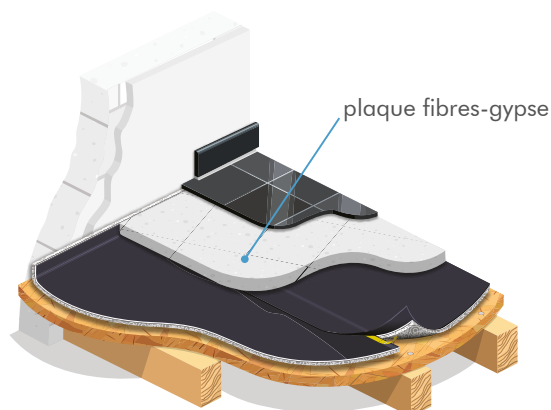
Pose flottante

La sous-couche acoustique insulWood se place en pose flottante. Elle permet de désolidariser le plancher du reste de la structure du bâtiment et ainsi fortement limiter la transmission des bruits à travers les étages.



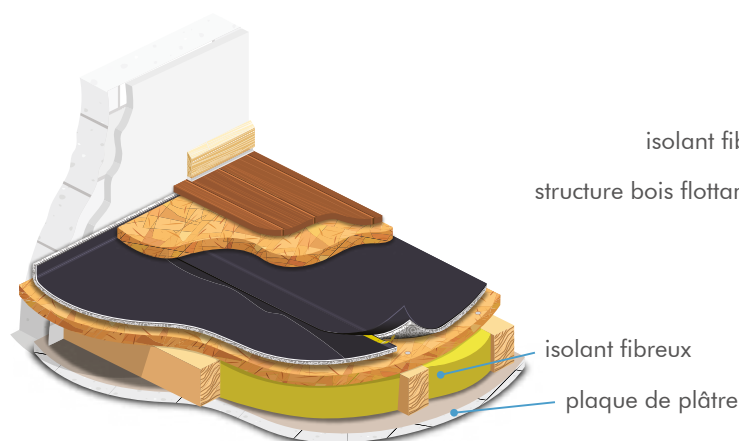
A Structure légère en bois

En rénovation ou en construction neuve, insulWood peut se placer sur un plancher bois existant ou sur un nouveau plancher en OSB.



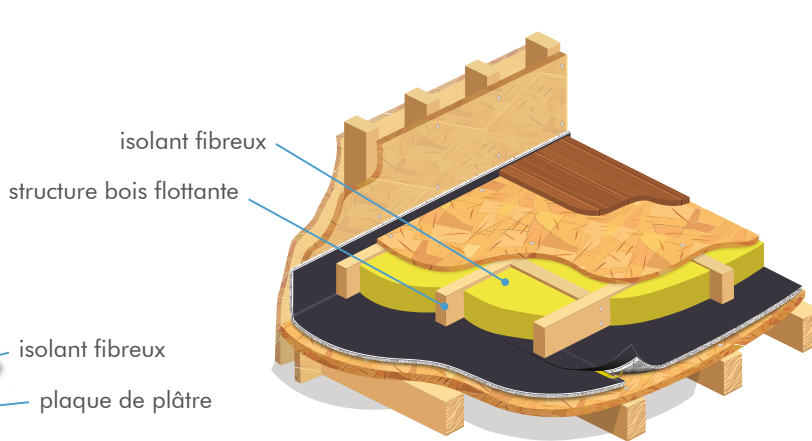
B Chape sèche légère

insulWood peut se placer sous une chape sèche (panneaux rigides flottants) pour pouvoir par exemple coller un carrelage.



C Plancher avec faux-plafond

Une couche d'isolant fibreux entre les gîtes améliore le confort thermique et acoustique.



D Structure flottante en bois

Une structure flottante permet de compléter l'isolation thermique et acoustique lorsque l'on souhaite préserver l'intégrité du plafond inférieur.

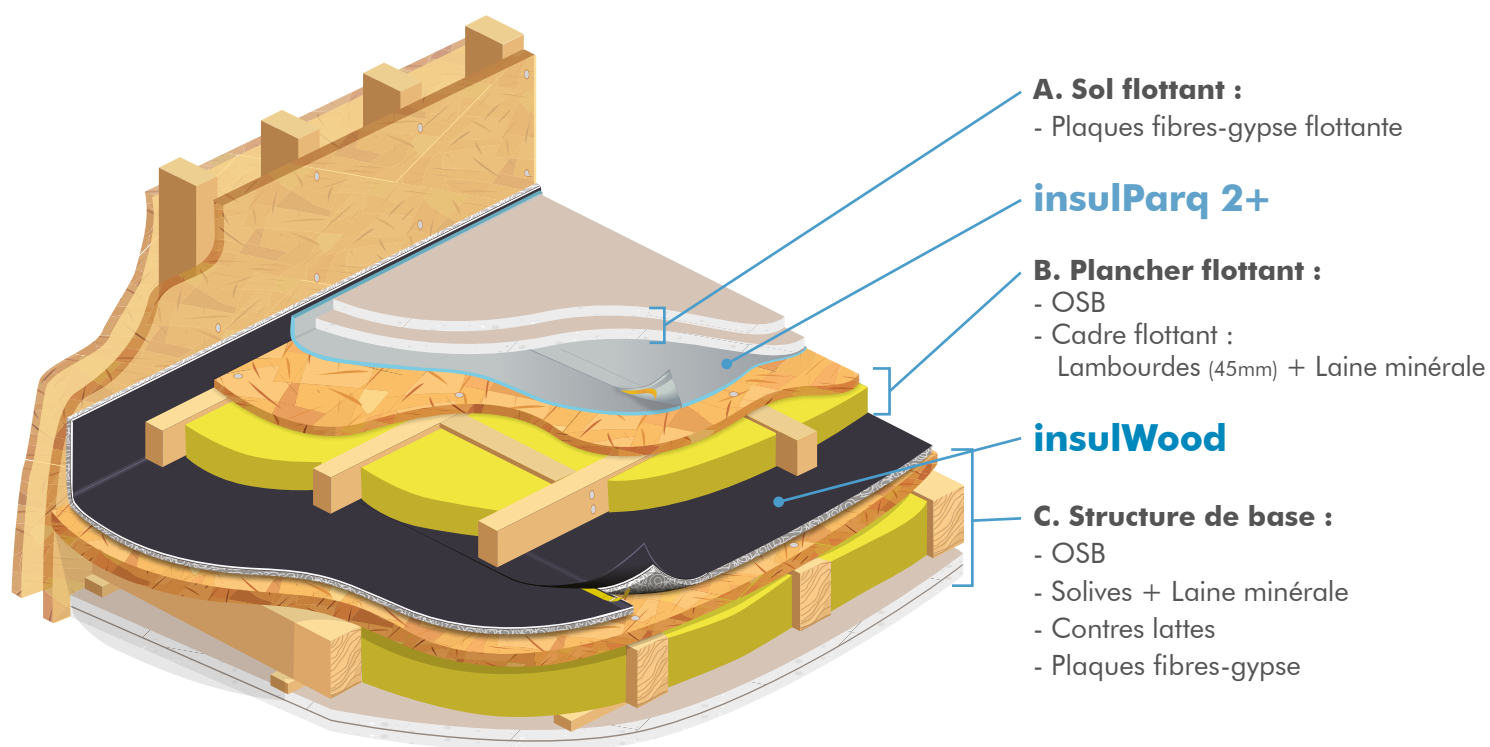
Enfin une solution légère qui permet, même en construction bois, de répondre à la norme acoustique entre étages.

Comment répondre à la norme ?

insulWood est une sous-couche acoustique qui offre des prestations hors du commun pour les planchers bois. Il est difficile d'obtenir en construction bois des résultats répondant à la norme acoustique NBN S01-400-1.

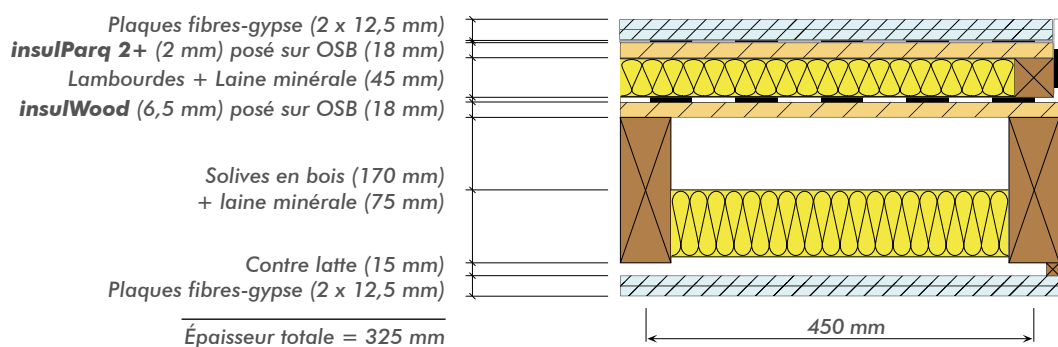
Néanmoins, l'insulWood y parvient. Voici une structure légère permettant d'obtenir un confort acoustique normal entre étages.

L'excellente atténuation acoustique est obtenue grâce à la double pose flottante. Le sol flottant (A) repose sur l'insulParq 2+, lui-même placé sur le plancher flottant (B). L'insulWood vient désolidariser le plancher flottant (B) de la structure de base (C).



Rapports d'essais CSTC 2018

Configuration 1 : Structure bois flottante sur **insulWood** + plancher flottant sur **insulParq 2+**



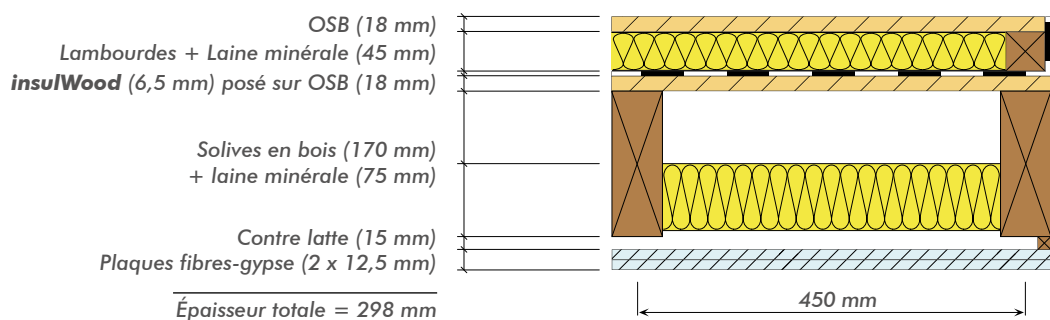
$L_{n,w} = 51 \text{ dB}$

Rapport CSTC 2018 : AC 7994

$R_w = 64 \text{ dB}$

Rapport CSTC 2018 : AC 7995

Configuration 2 : Structure bois flottante sur **insulWood**



$L_{n,w} = 59 \text{ dB}$

Rapport CSTC 2018 : AC 7992

$R_w = 58 \text{ dB}$

Rapport CSTC 2018 : AC 7993

Performances acoustiques

Isolation contre les bruits d'impact

insulWood réduit efficacement les bruits de contact entre les étages. La sous-couche permet de désolidariser le sol flottante de la structure, ce qui évite la propagation des ondes sonores à travers l'ensemble du bâtiment.

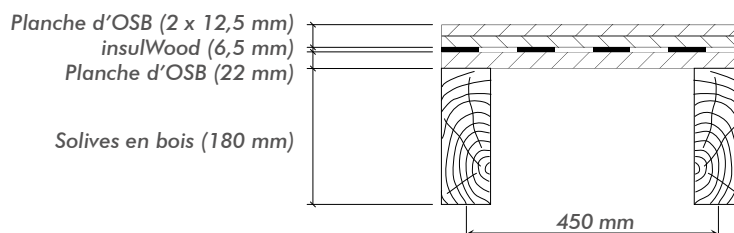
Deux tests permettent de mesurer la performance de la sous-couche. L'indice ΔL_w indique la valeur de correction acoustique apportée par la sous-couche.

Test 1 : sur un plancher bois (plancher de référence 3 selon la norme ISO 140-11)

$$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$$

$$L_{n,t,r,w} = 59 \text{ dB}$$

Rapport CSTC 2014 : AC 5793

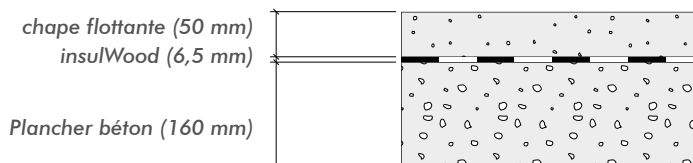


Test 2 : sur un plancher béton (selon la norme ISO 10140-3)

$$\Delta L_w = 23 \text{ dB}$$

$$L_{n,r,w} = 55 \text{ dB}$$

Rapport EMPA 2013 : 5214002535



Testées dans des configurations non similaires, les performances annoncées pour différentes sous-couches ne sont pas comparables entre elles.

En configuration bois, insulWood obtient un Delta L_w de 16 dB et testée en configuration dalle béton + chape, un Delta L_w de 23 dB. À l'inverse, cela ne signifie pas qu'une sous-couche pour chape ayant obtenue un Delta L_w de 23 dB parviendra à obtenir 16 dB dans une structure bois.

insulWood est une sous-couche aux caractéristiques uniques développée spécifiquement pour les structures bois et dont les performances ne peuvent pas être comparées à celles des autres sous-couches présentes sur le marché.

Isolation contre les bruits aériens

insulWood améliore le confort en isolant également une partie des bruits aériens. D'une part l'étanchéité parfaite permet d'empêcher le passage de l'air, d'autre part sa très faible fréquence de résonance détermine une très faible rigidité dynamique.

insulWood dispose du marquage CE et de sa déclaration de performance liée.



DOP/2017-08-30/INSULIT 4+2 - EN16069

Avantages

- Haute performance aux bruits d'impact
- Amélioration de l'isolation acoustique aux bruits aériens par le principe de masse ressort masse.
- Film haute densité avec joint latéral autocollant étanche pour réduire les bruits aériens.
- Mince, seulement $\pm 6,5$ mm.
- En rouleau pour une pose facile et rapide
- Facilité à remonter en plinthe pour éviter les contacts latéraux.
- Structure très résistante et lisse, les panneaux en bois glissent facilement dessus.
- Rabat mince intégré (± 5 cm), pas de perte de m^2 .
- Différents rapports acoustiques (EMPA, CSTC) = garantie des résultats.

Rapports



insulWood dispose de rapports de tests récents, menés par des laboratoires indépendants, qui attestent de la qualité de la sous-couche. Ceux-ci sont disponibles sur demande.

Labo insulco **NOUVEAU** Recherche et développement Contrôle – CE.

Tests internes :

- Rigidité dynamique (EN29052/1)
- Résistance thermique (EN 12667)
- Fluage en compression
- Résistance compression/traction/déchirure
- Poids
- Épaisseur (EN 823)



Fluage dans le temps :

La sous-couche insulWood est créée pour durer. Nous choisissons des matériaux qui ne s'écrasent pas dans le temps sous la charge du sol flottant.

Tests effectués sous une charge $\geq 1,2$ kPa.



Mise en œuvre

1. Dérouler l'insulWood en commençant contre un mur de la pièce, le côté sans collant vers le mur. Le feutre noir se place vers le bas et la membrane PE-HD vers le haut.
2. Faire des remontées en plinthe latérales avec la sous-couche.
3. Couper la membrane avec un bon cutter. Poser la bande suivante bord à bord (feutre et mousse) et ajuster le recouvrement plat sur le collant double face de la bande adjacente.
4. Décoller la bande jaune protectrice pour y fixer le joint latéral.
5. Procéder de la même manière jusqu'au couvrement complet de la surface. Ne transpercer insulWood en aucun cas pour éviter tout pont acoustique.
6. Configurations **A** et **C** :
Déposer des panneaux OSB (min. 18 mm) à emboîtements latéraux en pose flottante ou placer deux panneaux de 9 à 12 mm en pose croisée et fixés mécaniquement l'un à l'autre.
Configuration **B** :
Déposer des plaques en fibres-gypse intégrant des décalages latéraux.
Configuration **D** :
Réaliser une structure flottante en bois à l'aide de lambourdes fixées entre elles en dont les espaces creux seront comblés avec un isolant fibreux. Fixer ensuite des panneaux OSB (min. 18 mm) sur les lambourdes.
7. Poser le revêtement final.
8. Couper les surplus latéraux de l'insulWood, poser la plinthe légèrement plus haut que le sol et réaliser un joint souple étanche.

Remarques et précautions :

- Ne pas clouer ni visser à travers la membrane insulWood car cela créerait des ponts acoustiques qui diminueraient la performance.
- Joindre la membrane et la fixer avec le recouvrement plat pour éviter toute surépaisseur.
- Il est également possible de placer la membrane insulWood sur un plancher bois, sous une chape flottante.

Plus d'informations et descriptif pour cahier des charges
téléchargeable sur : **www.insulco.eu**

