

FR

NOUVEAU

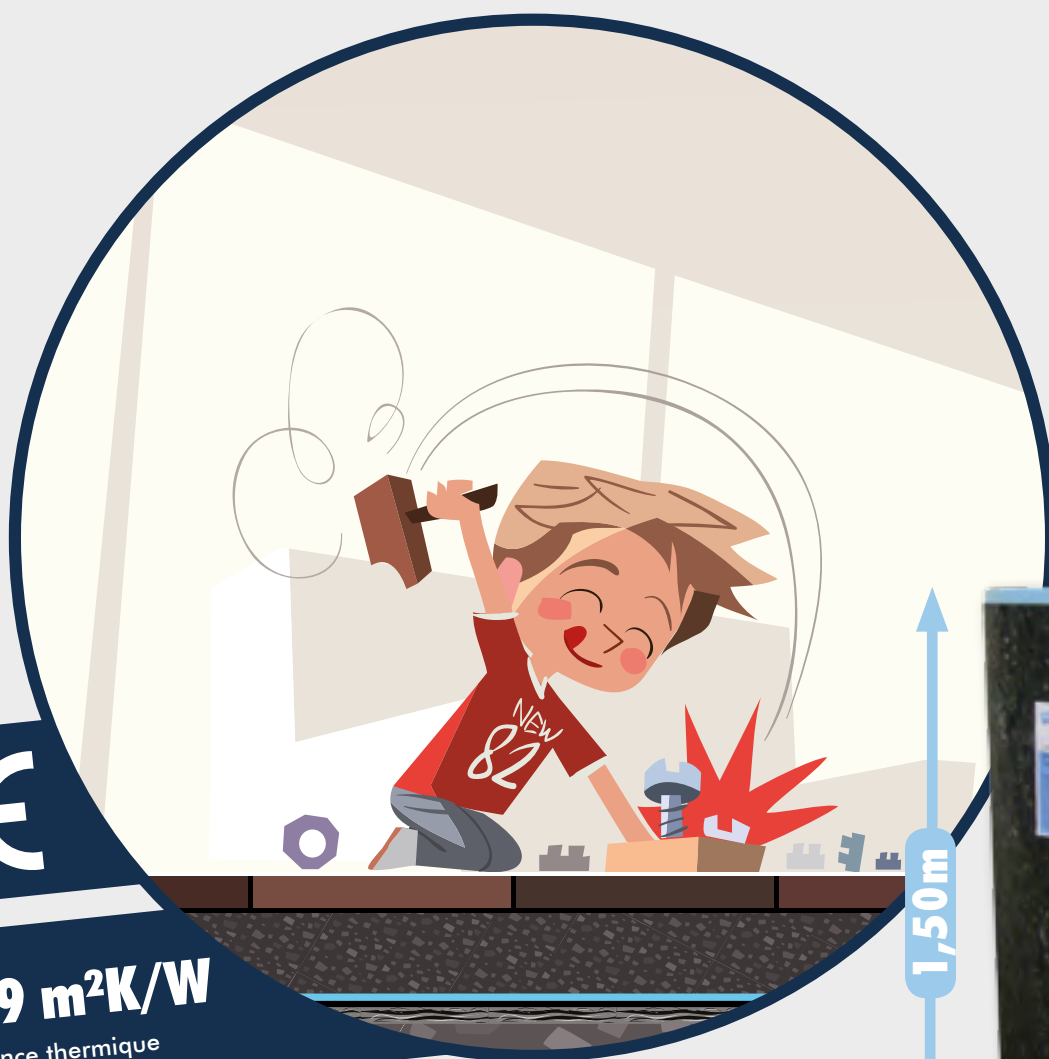


*mince et
performant*

L'isolation acoustique des sols

aux bruits d'impact et bruits aériens

ΔL_w 26 - 35 dB



CE

$R=0,19 \text{ m}^2\text{K/W}$
Performance thermique

1,50m



insulco
Technical products

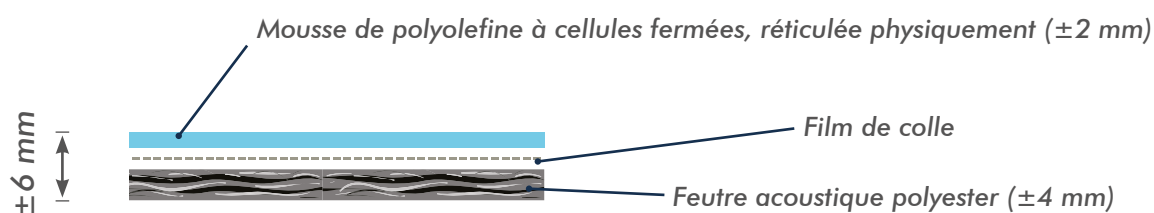
insulit 4+2

Insulit 4+2 est une sous-couche acoustique destinée à limiter la transmission des bruits d'impact et de choc entre étages. Elle se place sous une chape flottante de minimum 5 cm d'épaisseur. Insulit 4+2 est développé et produit par insulco, le spécialiste belge en sous-couches acoustiques depuis 25 ans. Elle dispose de rapports d'essais récents suivant les critères rigoureux de la norme EN ISO 717-2.

LA solution très économique

Structure

Insulit 4+2 est constitué d'une couche de ± 2 mm d'épaisseur de mousse de polyoléfine réticulée physiquement à cellules fermées associée à un feutre acoustique à faible rigidité dynamique de ± 4 mm d'épaisseur. L'intérêt d'avoir associé un feutre avec une mousse est de pouvoir couvrir une plage de fréquences beaucoup plus large. Le feutre permet de corriger les basses fréquences et la mousse corrige les moyennes et hautes fréquences.



Caractéristiques



Matériaux	Polyoléfine réticulée physiquement et feutre polyester acoustique	
Épaisseur	± 6 mm sous 1,5 kPa	
Couleur	bleu ciel (mousse) / anthracite (feutre)	
Réduction aux bruits d'impact	$\Delta L_w = \mathbf{26}$ dB ^(A) (ISO 717-2:2013 ; EN ISO 10140-3:2010) $\Delta L_w = \mathbf{35}$ dB ^(B) (ISO 717-2:2013 ; EN ISO 10140-3:2010)	
Réduction aux bruits aériens	$\Delta 35$ dB $R_{wv}/2$ (ISO 12354-1)	
Raideur dynamique	$s'_i = 8$ MN/m ³ (EN 29052-1)	
Résistance à la déchirure	52 - 57 N (EN 12310-1)	
Compression	± 10 % sous 2 kPa (tolérance 10%)	
Résistance thermique	$R_D = 0,19$ m ² ·K/W (EN 823:2013)	
Conductivité thermique	$\lambda = 0,0356$ W/m·K à 10°C (mousse) (EN 12667:2001) $\lambda = 0,0353$ W/m·K à 10°C (feutre) (EN 12667:2001)	
Longueur	50 m	
Largeur	1,50 m	
Poids	± 220 g/m ²	
Poids / rouleau	± 18 kg	
Recouvrement	Fixation avec rouleau de tape kraft fourni	
Emballage	plastique	

**insulit s'exporte vers
de nombreux pays**



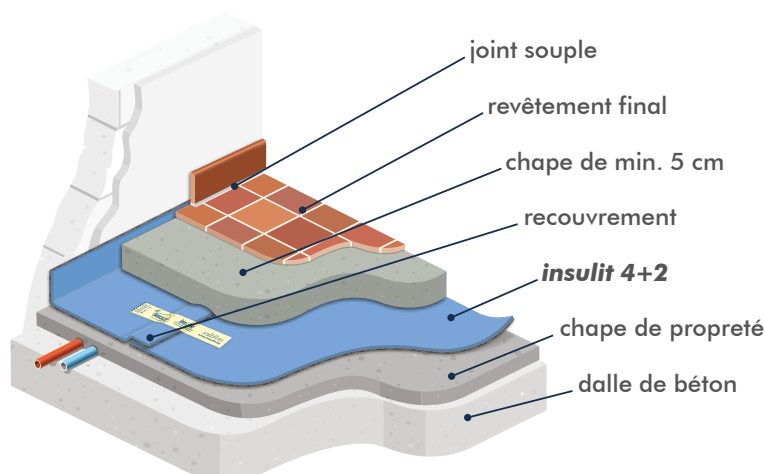
ultra mince – ultra performant

Avantages

- Atténuation des bruits d'impact et des bruits aériens
- En rouleau, pose facile et rapide
- Économique
- Tape fourni pour fixer les recouvrements
- Polyoléfine réticulée physiquement : longévité garantie
- Micro cellules fermées
- Mince, léger et souple
- Faible rigidité dynamique : performance acoustique
- Faible fluage
- Rapports CSTC récents = garantie des résultats

Pose flottante

La sous-couche acoustique insulit 4+2 se place sous une chape flottante de minimum 50 mm d'épaisseur. Elle permet de désolidariser la dalle du reste de la structure du bâtiment et empêcher ainsi la transmission des bruits de contact.



Références

Depuis de nombreuses années la gamme insulit est un gage de qualité et de sécurité pour les promotions d'immeubles, bâtiments publics, hotels, etc.



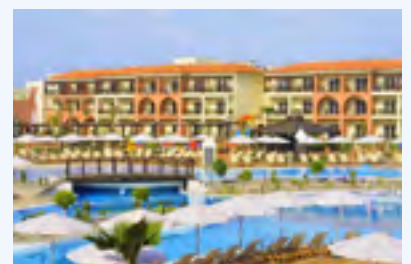
Bruxelles, Belgique

CHIREC - Hopital site Delta (2016)
insulit - 100.000 m²



Bruxelles, Belgique

Aéroport - The Connector (2013)
insulit - 10.000 m²



Saidia, Maroc

Be Live Collection Hotel (2015)
insulit - 4.400 m²

Rapports



Insulit 4+2 dispose de rapports de tests récents, réalisés selon la norme ISO 717-2:2013 et attestant de la qualité des sous-couches. Ceux-ci sont disponibles sur demande.



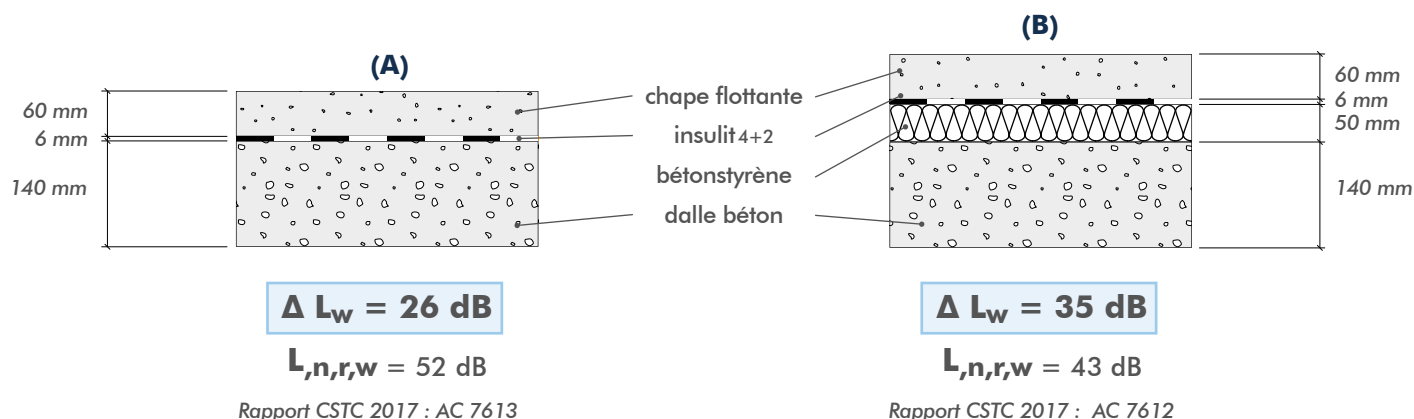
Performances acoustiques

1 - Bruits d'impact

Insulit 4+2 a été testé selon la norme EN ISO 717-2. Deux configurations ont été envisagées en laboratoire : l'une sous une chape de 60 mm (A), l'autre sous une chape de 60 mm et sur une isolation thermique de béton styène de 50 mm (B).

Amélioration du ΔL_w – suivant norme EN ISO 717-2:2013 ; EN 10140:2010

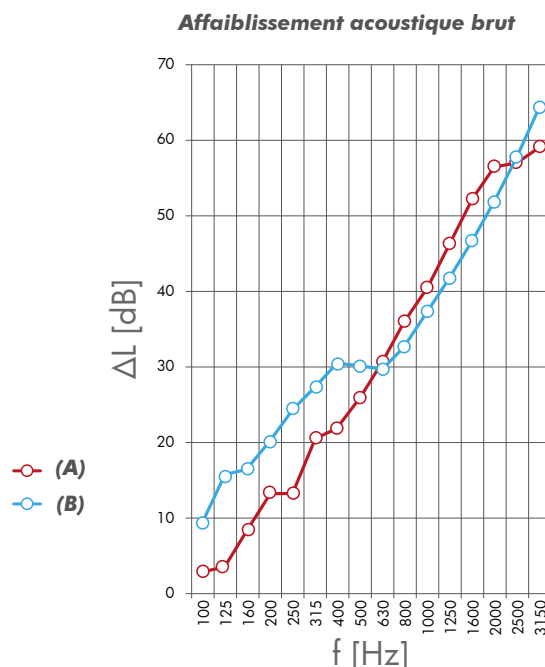
Réduction pondérée du niveau de bruit de choc entre étage.



Indice d'amélioration acoustique (ΔL) :

Réduction des niveaux des bruits de choc par fréquence grâce à l'ajout la sous-couche insulit 4+2.

fréquence	(A)	(B)
250 Hz	13,3 dB	24,4 dB
500 Hz	25,9 dB	30,2 dB
800 Hz	35,9 dB	32,6 dB
1250 Hz	46,3 dB	41,8 dB
2000 Hz	56,6 dB	51,8 dB
4000 Hz	64,8 dB	66,1 dB



Insulit 4+2 dispose du marquage CE et de sa déclaration de performance liée.



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

2 - Bruits aériens

Amélioration du R_w – suivant norme EN 12354-1

Insulit améliore le confort en limitant une partie des bruits aériens : $\Delta 35 \text{ dB } -R_w/2$.

Les sous-couches insulit permettent de découpler efficacement la chape de la dalle de compression (principe de masse-ressort-masse). La fréquence de résonance (F_0) est très basse (toujours $\leq 80 \text{ Hz}$) grâce à la faible rigidité dynamique de l'insulit 4+2.

Comparativement, la sous-couche insulit 4+2 permet d'obtenir une isolation jusqu'à $\leq \Delta 7 \text{ dB } -R_w/2$ supérieure aux autres sous-couches, dont la rigidité dynamique est plus élevée. Le gain est conséquent.

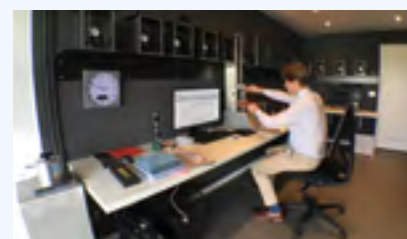
Rappel : La fréquence de résonance est dépendante de la rigidité dynamique de la membrane (s'), de la masse surfacique du plancher porteur ($m'1$) et de la masse surfacique de la chape ($m'2$).



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 insulit 4+2 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 1,5 kPa



Mise en œuvre

1 Préparation

Réaliser une chape d'égalisation afin de recouvrir les tuyaux et autres gaines. Si la réalisation d'une pré-chape est impossible, dérouler l'insulit 4+2 directement sur les techniques. La dalle béton doit être plane et soigneusement brossée. Aux croisements de tubes, égaliser à l'aide de sable ou de ciment afin qu'il n'y ait pas d'espace creux sous la membrane insulit.

2 Pose de la sous-couche

Dérouler l'insulit 4+2 avec le feutre vers le sol. Réaliser un recouvrement de 5 à 10 cm avec la mousse et le feutre sur la bande précédemment posée (1).

Maintenir les recouvrements à l'aide de l'adhésif fourni (30 cm d'adhésif collés perpendiculairement aux recouvrements tous les 1 m suffisent) (2). Relever l'insulit 4+2 de ± 10 cm contre les murs (3). En cas de chape liquide, assurer l'étanchéité totale de la sous-couche.

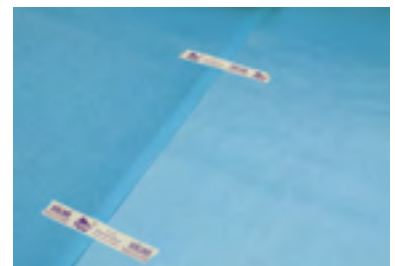
Isoler soigneusement les canalisations verticales de la chape qu'elles traversent à l'aide de manchons confectionnés sur place à partir de l'insulit 4+2 ou de la mousse autocollante Stickelfoam Insulco.

3 Réalisation de la chape

Directement après la pose, couler une chape renforcée de minimum 5 cm d'épaisseur sur l'insulit 4+2 (4). Une fois la chape coulée et le revêtement de sol posé, couper le surplus d'insulit 4+2. Poser la plinthe légèrement plus haut que le revêtement de sol final afin d'éviter toute transmission acoustique latérale. Ensuite, réaliser un joint souple sous la plinthe. La chape sera réalisée selon les recommandations officielles (pour la Belgique, suivre la NIT 189-193).



(1) Dérouler l'insulit 4+2 avec un recouvrement de 5 à 10 cm



(2) Assurer le maintien des recouvrements avec le tape joint



(3) Remonter de ± 10 cm contre les murs avant de réaliser la chape



(4) Réaliser une chape de min. 5 cm d'épaisseur sur l'insulit 4+2

Chauffage par le sol ?

Il est possible d'utiliser l'insulit 4+2 en combinaison avec un chauffage par le sol. Dans ce cas, nous conseillons que celui-ci soit placé au-dessus de l'insulit 4+2. Le système de chauffage par le sol sera choisi afin de pouvoir être placé en pose flottante (treillis, membrane structurées, ...). Les tuyaux ne pourront en aucun cas être fixés à travers l'insulit 4+2.