

L'isolation acoustique des sols



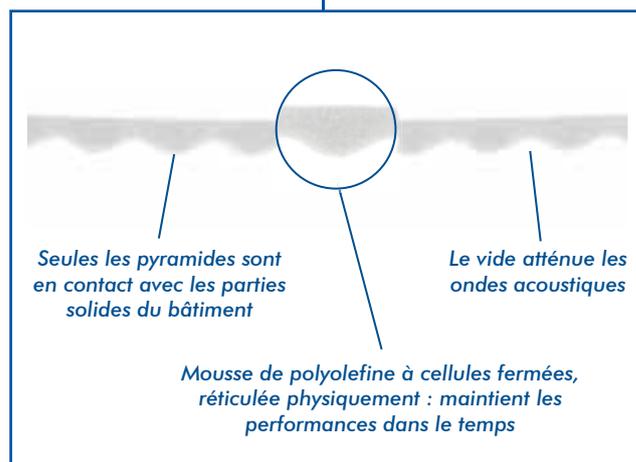
Solutions toutes catégories
aux bruits d'impact et de choc

www.insulit.be

Découvrez Insulit

Insulit est une mousse de polyoléfine à structure cellulaire fermée, réticulée par procédé physique sans adjuvant chimique. Ce procédé unique et exclusif garantit des performances élevées et des résistances à l'écrasement dans le temps. Sa structure à cellules très fines alliée à la technologie des pyramides permet d'obtenir des résultats acoustiques supérieurs à d'autres produits nettement plus épais.

Depuis plus de 20 ans, les mousses Insulit sont posées dans le monde entier sur les projets les plus importants, représentant des millions de m².



Plus de 3.000.000 m² de références au Benelux

**Immeubles à appartements • Écoles
Maisons individuelles • Seigneuries
Bureaux • Hôpitaux • Lofts • etc.**

Ondes acoustiques et bruits d'impact

L'onde acoustique est basée sur un phénomène de vibration de la matière qui se transmet de l'émetteur vers le récepteur. La vitesse de propagation du son varie de 340 à 1200 m/sec dans l'air ou dans l'eau et de 3500 à 6000 m/sec dans le béton ou l'acier. Il n'y a pas de propagation du son dans le vide.

Les bruits d'impact se propagent très rapidement à la suite d'un contact direct avec les parties solides du bâtiment (béton, briques, acier, plâtre, verre, etc.). Le taux d'affaiblissement sur la distance est nettement inférieur à celui dans l'air. C'est pour cette raison que l'on peut fortement entendre des bruits d'impact venant de locaux très éloignés.

Il existe deux techniques pour éviter ces bruits :

1. On évite l'impact à la source (pose de patins en feutre, de tapis pleins épais, etc.).
2. On crée une chape flottante.

Qualité recherchée

La réalisation d'une bonne chape flottante demande beaucoup de soin. Le produit idéal doit être souple pour être un bon ressort, résistant à la déchirure lors de la pose, léger et en rouleau pour la rapidité de mise en oeuvre, mince pour les recouvrements et les remontées en plinthe, de qualité pour assurer le résultat dans le temps.

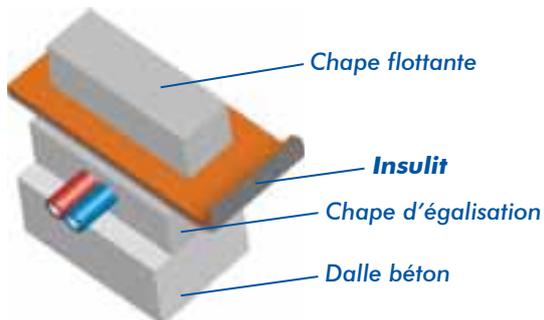
Principe de la chape flottante

Le principe est de créer une coupure entre le bruit de choc (émetteur) et le local (récepteur). Une chape flottante est constituée d'un élément dur (chape) posé sur une couche (ressort) posé sur un élément dur (hourdis, dalles béton, plancher, etc.). Sous l'action d'une vibration, la chape flottante doit pouvoir se déplacer horizontalement ou verticalement sans avoir aucun point dur entre les éléments.

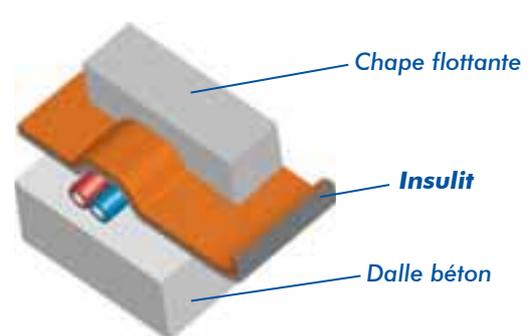


Recommandations de pose

Chape flottante **avec préchape** (pose conseillée)

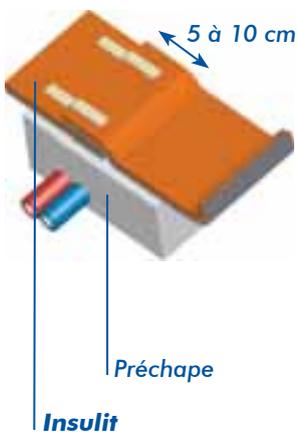


Chape flottante **sans préchape**

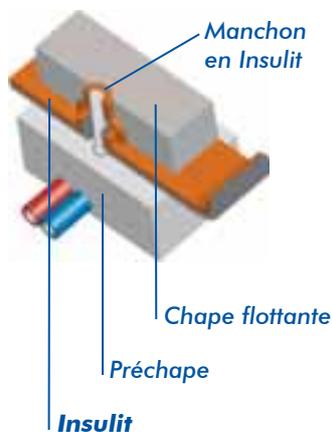


Détails des finitions

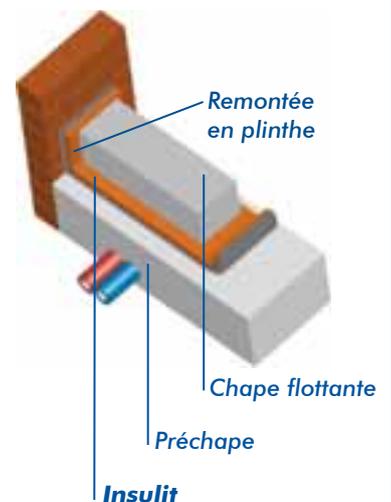
Recouvrements



Réalisation de manchons



Remontées en plinthe





Catégorie 2a
 ΔL_w : 19 dB
Allongement : 80 %
Compression : 10 % sous 2 KPa

Avantages

- ✓ Épaisseur de chape réduite
- ✓ Léger et en rouleau = pose rapide
- ✓ Structure pyramidale = haute technologie acoustique
- ✓ Polyoléfine réticulé physiquement = garantie de l'efficacité dans le temps
- ✓ Souple et résistant = manchon, contour et remontée en plinthe avec le même produit
- ✓ Tape spécial pour les recouvrements dans chaque rouleau = recouvrement fixé
- ✓ Cellules fermées = imputrescible et résistant à l'humidité
- ✓ Répond à la norme NBN S01 400 = catégorie 2a
- ✓ Rapport CSTC = garantie des résultats
- ✓ Coupe rapide et facile au cutter



Caractéristiques

Épaisseur*	3,5 mm
Structure	pyramidale
Couleur	bleu clair
Matériau	polyoléfine
Qualité	réticulée physiquement
Valeur λ	0,035 W/mk
Absorption d'eau*	1,1 %
Compression*	10 % sous 2KPa
Allongement*	80 %
Catégorie	2a
Rapport CSTC	DE631X817
Rouleau	50 m x 1,05 m

*Tolérance : 10 %



Catégorie 1b
 ΔL_w : 21 dB
Allongement : 80 %
Compression : 10 % sous 2 KPa

Avantages

- ✓ Épaisseur de chape réduite
- ✓ Léger et en rouleau = pose rapide
- ✓ Structure pyramidale = haute technologie acoustique
- ✓ Polyoléfine réticulé physiquement = garantie de l'efficacité dans le temps
- ✓ Souple et résistant = manchon, contour et remontée en plinthe avec le même produit
- ✓ Tape spécial recouvrement dans chaque rouleau = recouvrement fixé
- ✓ Cellules fermées = imputrescible et résistant à l'humidité
- ✓ Répond à la norme NBN S01 400 = catégorie 1b
- ✓ Rapport CSTC = garantie des résultats
- ✓ Coupe rapide et facile au cutter



Caractéristiques

Épaisseur*	5 mm
Structure	pyramidale
Couleur	gris argent
Matériau	polyoléfine
Qualité	réticulée physiquement
Valeur λ	0,035 W/mk
Absorption d'eau*	1,1 %
Compression*	10 % sous 2KPa
Allongement*	80 %
Catégorie	1b
Rapport CSTC	DE631X817
Rouleau	50 m x 1,05 m

*Tolérance : 10 %

Insulit 7+ Double couche très haute performance



Catégorie 1a
 ΔL_w : 24 dB
Allongement : 80 %
Compression : 10 % sous 2 KPa

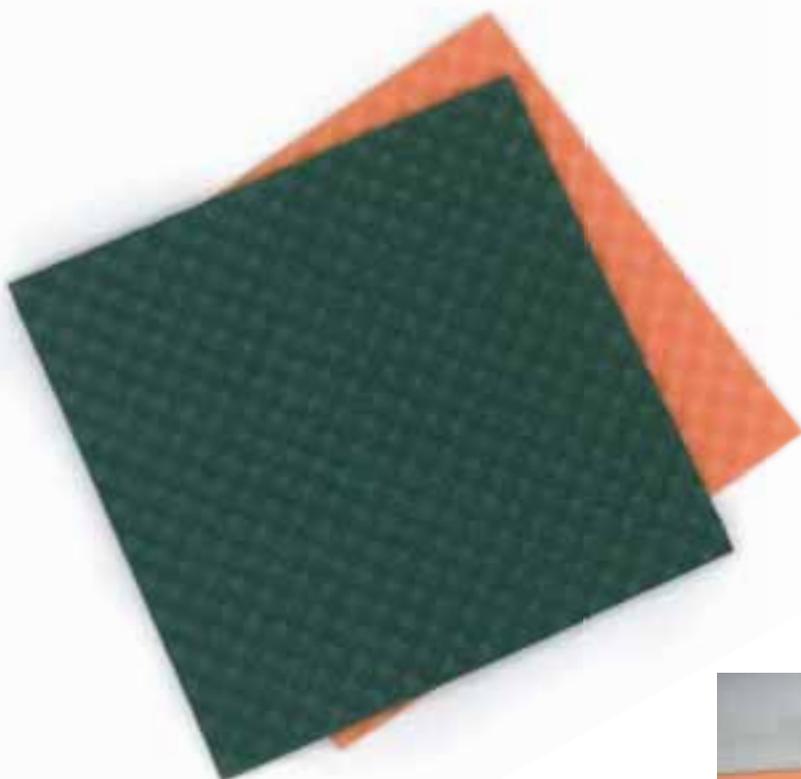
Avantages

- ✓ Double ressort = 7 mm offrant les performances de produits nettement plus épais
- ✓ Double lame d'air = faible rigidité dynamique et meilleur confort thermique
- ✓ Double sécurité = évite les ponts acoustiques si une feuille est abimée
- ✓ Double couche = une seule pose très rapide
- ✓ Épaisseur de chape réduite
- ✓ Léger et en rouleau = pose rapide
- ✓ Structure pyramidale = haute technologie acoustique
- ✓ Polyoléfine réticulé physiquement = garantie de l'efficacité dans le temps
- ✓ Souple et résistant = manchon, contour et remontée en plinthe avec le même produit
- ✓ Tape spécial recouvrement dans chaque rouleau = recouvrement fixé
- ✓ Cellules fermées = imputrescible et résistant à l'humidité
- ✓ Répond à la norme NBN S01 400 = catégorie 1a
- ✓ Rapport CSTC = garantie des résultats
- ✓ Coupe rapide et facile au cutter

Caractéristiques

Épaisseur*	7 mm (2 x 3,5 mm)
Structure	double pyramidale
Couleur	orange et anthracite
Matériau	polyoléfine
Qualité	réticulée physiquement
Valeur λ	0,035 W/mk
Absorption d'eau*	1,1 %
Compression*	10 % sous 2KPa
Allongement*	80 %
Catégorie	1a
Rapport CSTC	DE631X817
Rouleau	35 m x 1,05 m

*Tolérance : 10 %



Descriptif de pose



Réaliser une chape de propreté afin de recouvrir les tuyaux et autres gaines. Si la réalisation d'une préchape est impossible, la dalle béton devra être plane et soigneusement brossée. Aux croisements de tubes, il sera prévu des solins ou doucines en sable/ciment. Dans tous les cas, les canalisations verticales, chauffage et sanitaire, seront soigneusement isolées du plancher qu'elles traversent, par des manchons confectionnés sur place avec l'Insulit.

L'Insulit devra être déroulé avec la face pyramidale placée vers le sol en respectant un recouvrement de 5 à 10 cm sur le rouleau adjacent. Le tape adhésif spécial Insulit fourni dans chaque rouleau permettra de maintenir les recouvrements ponctuellement (30 cm d'adhésif collé perpendiculairement aux recouvrements tous les 1 m suffisent). L'Insulit sera relevé de 10 à 15 cm contre les murs. Recouvrir l'Insulit d'une chape de minimum 6 cm (3+ et 5+) à 8 cm (7+) d'épaisseur. Une fois la chape coulée et le revêtement de sol posé, le surplus d'Insulit devra être coupé. La plinthe sera posée légèrement plus haut que le revêtement de sol final afin d'éviter toute transmission acoustique latérale. Ensuite, un joint souple sera réalisé sous la plinthe.



Descriptif pour cahier des charges

L'isolation aux bruits d'impact des planchers en béton sera obtenue par la pose, sous la chape en béton léger, d'une natte isolante de type «Insulit...» en mousse de polyoléfine à structure pyramidale et cellulaire fermée, réticulée par procédé physique sans adjuvant chimique. La natte «Insulit» sera déroulée avec la face pyramidale placée vers le sol et la face lisse en partie supérieure. L'isolant sera de type :

Insulit 3+ : 3,5 mm • structure pyramidale • bleu clair.

Ses indices d'amélioration acoustique seront de : + 13 dB à 500 Hz • + 18 dB à 800 Hz • + 24 dB à 1250 Hz.

Insulit 5+ : 5 mm • structure pyramidale • gris argent.

Ses indices d'amélioration acoustique seront de : + 18 dB à 500 Hz • + 27 dB à 800 Hz • + 32 dB à 1250 Hz.

Insulit 7+ : 7 mm (2 x 3,5 mm) • double couche • structure pyramidale • orange et anthracite.

Ses indices d'amélioration acoustique seront de : + 23 dB à 500 Hz • + 31 dB à 800 Hz • + 36 dB à 1250 Hz.



Mise en œuvre étape par étape



1. Réaliser une préchape ou à défaut, prévoir des doucines en sable



2. Dérouler l'Insulit en respectant un recouvrement de 5 à 10 cm



3. Relever l'Insulit de 10 à 15 cm contre les murs



4. Utiliser l'adhésif fourni afin de maintenir les recouvrements



5. Réaliser la chape. Minimum 6 cm pour le 3+ et 5+, 8 cm pour le 7+



6. Découper le surplus après pose du revêtement final

Normes acoustiques

La nouvelle norme NBN S 01-400-1 remplace depuis le 1er février 2008 la norme NBN S 01-400. Le tableau ci-dessous montre les exigences de la nouvelle norme pour l'isolation aux bruits de choc entre locaux.

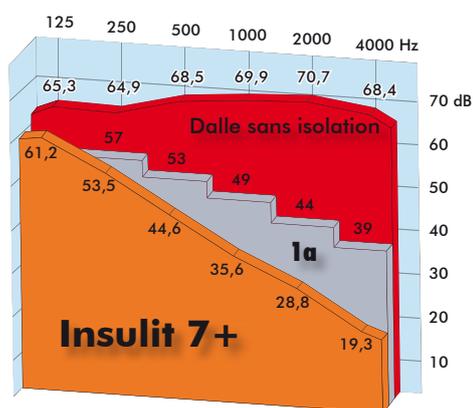
Local d'émission hors de l'habitation	Local de réception dans l'habitation	Confort acoustique normal	Confort acoustique supérieur
Tout type de local	Tout type de local, sauf un local technique ou un hall d'entrée	$D_{nT,w} \leq 58$ dB	$D_{nT,w} \leq 50$ dB
Tout type de local, sauf une chambre à coucher	Chambre à coucher	$D_{nT,w} \leq 54$ dB	$D_{nT,w} \leq 50$ dB
Local d'émission dans l'habitation	Local de réception dans l'habitation	Confort acoustique normal	Confort acoustique supérieur
Chambre à coucher, cuisine, living, salle à manger et salle de bains (n'appartenant pas à la chambre/pièce de réception)	Chambre à coucher, bureau	-	$D_{nT,w} \leq 58$ dB

Quel Insulit contribue* à atteindre le confort souhaité entre voisins ?

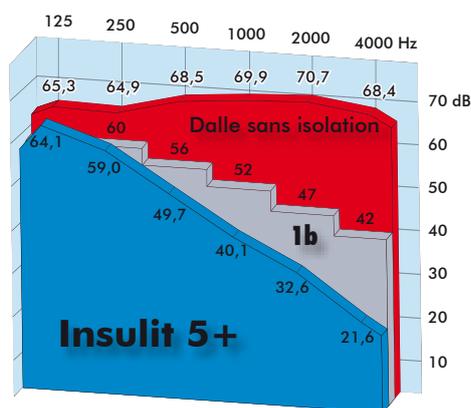
*Afin de définir le niveau de confort acoustique, une étude approfondie des structures et des volumes du bâtiment devra être réalisée par un bureau d'étude. Cela permettra de prescrire le produit idéal répondant aux exigences souhaitées.

Les graphiques ci-dessous permettent néanmoins de montrer quel Insulit contribue le mieux à atteindre le confort souhaité dans le cas où le local d'émission est hors de l'habitation. Ces graphiques ne sont donnés qu'à titre indicatif.

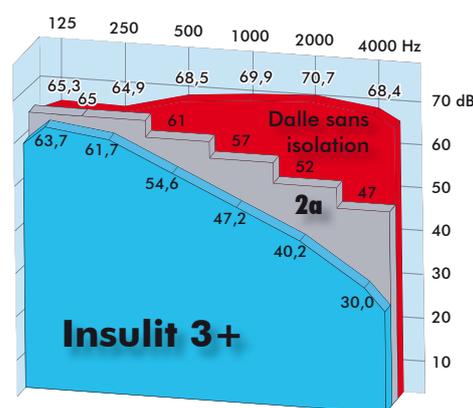
Confort acoustique supérieur



Confort acoustique normal



Confort acoustique normal sauf chambre à coucher



insulco
Technical products

Le spécialiste en isolation des bruits d'impact

Édition 09 2008

Insulit est développé et produit en Belgique par Insulco sprl

Z.I. Sud (1) • Rue Buisson aux Loups 1a • 1400 Nivelles

Tel : +32 (0)67 41 16 10 • Fax : +32 (0)67 41 16 16

e-mail : insulco@insulco.be • Web : www.insulco.be

INSULIT
ALVEOLIT
www.insulit.be

Les renseignements fournis sont le résultat d'études et d'expériences, ils sont communiqués de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer une garantie de notre part ni engager notre responsabilité, même en cas de violation de droits de tiers. Ed. Resp. : insulco sprl, rue Buisson aux Loups, 1a - 1400 Nivelles