

MADE IN
BELGIUM



Akoestische onderlagen voor **chapes**



insulco
insulation products

www.insulco.be

De specialist in contactgeluidsisolatie

insulco is al sinds meer dan 35 jaar gespecialiseerd in de ontwikkeling, productie en verdeling van dunne akoestische onderlagen voor de isolatie van contactgeluiden tussen verdiepingen. Onze materialen worden gebruikt in projecten zoals appartementsgebouwen, kantoren, scholen, hotels, ziekenhuizen, rusthuizen en particuliere woningen. insulco beschikt over een intern laboratorium dat een onderzoeks- en ontwikkelingsproces verzekert, alsook een kwaliteitscontrole van de productie.

Onze productie



interne laboratorium

De insulco kwaliteit

1 Erkende hoge prestaties

Al onze akoestische onderlagen beschikken over recente testrapporten van erkende laboratoria. Ze worden getest in dezelfde omstandigheden, op een betondal en onder een zwevende chape, wat toelaat om producten op een objectieve manier te vergelijken.

2 Lage kruip

De insulit onderlagen moeten dezelfde prestaties aanbieden gedurende de hele levensduur van een gebouw. Elke oplossing wordt uitvoerig getest in het laboratorium: wij controleren de vervorming van een materiaal dat onderworpen is aan een constante druk na verloop van tijd. De componenten zijn gekozen voor hun vermogen om hun dikte onder een belasting te behouden.

3 Drukweerstand

De insulit onderlagen ondersteunen hoge belastingen zonder vervormingen te ondergaan. Ze zijn geschikt voor de meest voorkomende situaties: appartementsgebouwen, scholen, hotels, kantoren, ziekenhuizen, enz.

4 Resonantiefrequentie

Een goede akoestische onderlaag moet een lage dynamische stijfheid of een zeer lage resonantiefrequentie behalen. Dit garandeert een betere demping tegen contactgeluiden en een aanzienlijke verbetering om de luchtgeluiden te verminderen.

5 Lage emissiviteit (VOS)

Met een extreem laag VOS percentage (Vluchtige Organische Stoffen) liggen de insulit onderlagen ruim onder de maximale niveaus die door alle Europese normen en labels worden vereist. De materialen zijn stabiel, inert en onschadelijk. Ze garanderen een plaatsing in een gezonde bouwomgeving zonder dat er beschermingsmiddelen nodig zijn.

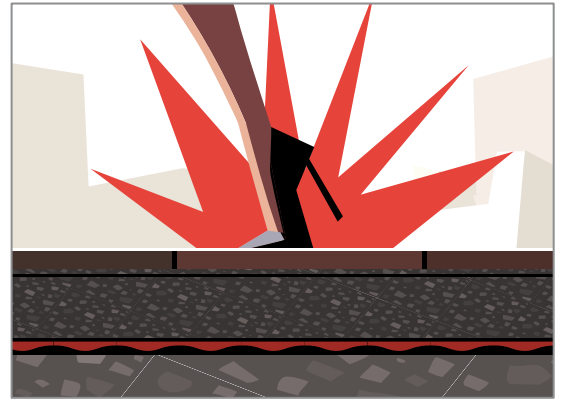
6 Permanente kwaliteitscontrole

Elke productie wordt nauwlettend in de gaten gehouden door het interne laboratorium die de parameters van de materialen controleren. Deze aanpak garandeert een constant kwaliteitsniveau.

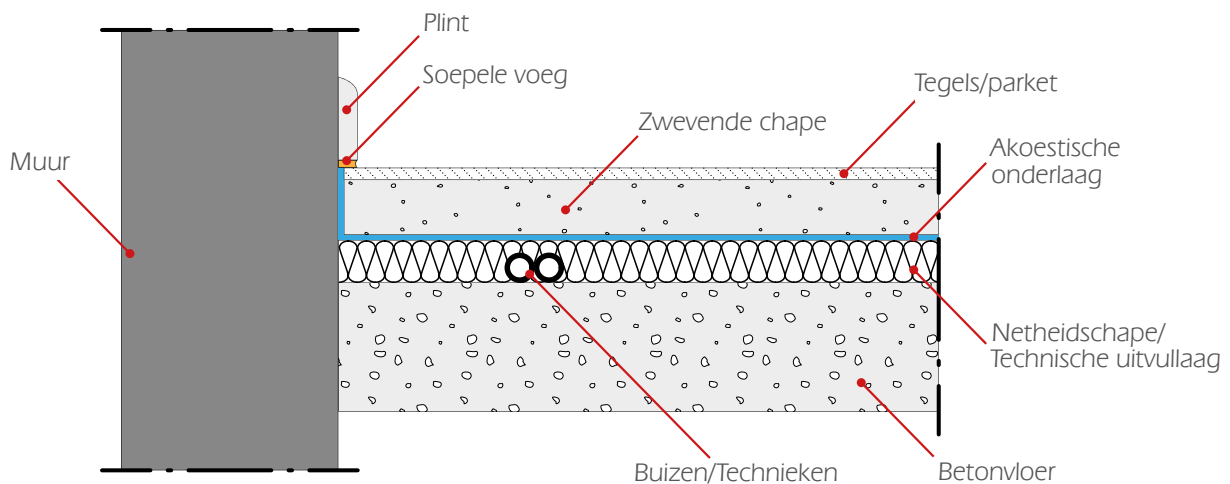
Een zwevende chape, de oplossing tegen contactgeluiden

Om een overbrenging van contactgeluiden te voorkomen, zijn twee technieken mogelijk:

1. Men voorkomt de impact aan de bron (plaatsing van beschermvilt, dikke vaste tapijten, op sokken lopen, enz.)
2. We creëren een zwevende chape.



Het principe van een zwevende chape is om een onderbreking tussen de schok (zender) en het lokaal (ontvanger) te creëren. Om dit te doen moet de vloer waarop men loopt, volledig ontkoppeld zijn van het gebouw. Wij wijzen erop dat om te beantwoorden aan de laatst geldende akoestische norm, enkel een zwevende chape doeltreffend is tussen twee wooneenheden.



Een zwevende chape is vervaardigd uit een hard element (chape) dat op een veer (onderlaag) wordt geplaatst, dat op zijn beurt op een hard element (welfsels, betondal, vloer, enz.) geplaatst wordt. Onder invloed van een geluidsgolf moet de zwevende chape kunnen trillen en mag het geen enkel contactpunt hebben met de structuur van het gebouw. Deze volledige scheiding geldt ook voor de elementen die zelf in contact komen met het gebouw (afvoerleidingen, elektrische leidingen, bevestigingen die door de chape gaan, enz.)



Prestaties vergelijken... hoe?

Wanneer we kiezen voor een akoestische onderlaag voor chape is het belangrijk om **rekening te houden met verschillende parameters**. Te vaak wordt enkel de unieke gewogen waarde van de geluidsreductie (ΔL_w) uitgedrukt in dB in rekening genomen. Echter worden niet alle tests in hetzelfde laboratorium en in dezelfde samenstelling uitgevoerd.

Wat is de invloed van een thermische uitvullaag?

Thermische uitvullagen kunnen een negatieve of een positieve invloed hebben op de resultaten. Verschillende studies hebben aangetoond dat een thermische uitvullaag zoals een schuimbeton of een mengsel met polystyreenparels de akoestische prestaties van een akoestische onderlaag kunnen verbeteren. Bijvoorbeeld: de insulit 4+2 onderlaag (die een ΔL_w van 26 dB op naakte betondal biedt) heeft een ΔL_w van 35 dB op een EPS- uitvullaag verkregen!

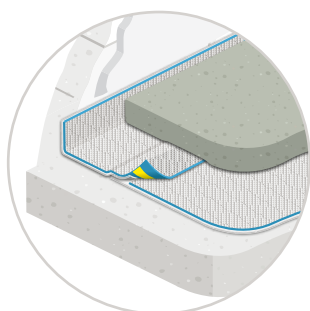
Geconfronteerd met de toenemende complexiteit op de isolatiemarkt en de wedstrijd naar hogere decibels, wilden we de werkelijke impact van uitvulchapes op de insulit Bi+9 onderlaag aantonen. Onderstaande grafiek illustreert de verkregen resultaten in alle geteste configuraties: op een naakte betondal of met verschillende soorten thermische uitvullagen (PUR en 2 verschillende cementmengsels met polystyreenparels).

Vergelijking

Akoestische resultaten van de insulit Bi+9

ΔL_w 30 dB

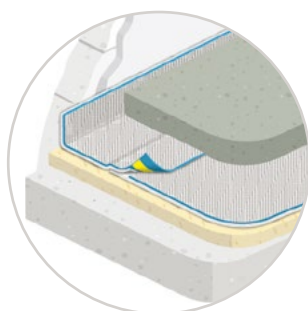
WTCB AC4812bis - DE631xA651b-NL 2010



Op naakte
betondal

ΔL_w 24 dB

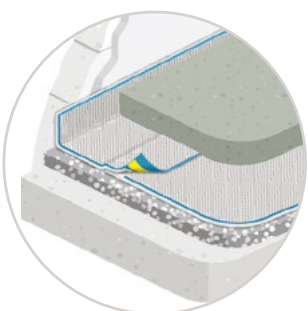
WTCB AC5445 - DE631XB063-NL 2012



Op PUR
35 mm
10 kg/m³

ΔL_w 29 dB

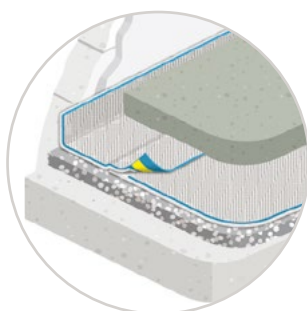
WTCB AC5439 - DE631XB063-NL 2012



Op styreen beton
50 mm
360 kg/m³

ΔL_w 34 dB

WTCB AC7614 - DE631xB614-NL 2017



Op styreen beton
70 mm
290 kg/m³

De invloed van een uitvullaag is zeer variabel van het ene mengsel tot het andere. Dit kan de akoestische verzwakking tussen verdiepingen zeer sterk beïnvloeden.

Het verkregen resultaat op een naakte betondal zonder uitvullaag blijft de enige mogelijke objectieve waarde om de verschillende akoestische oplossingen op de markt met elkaar te vergelijken.

Waarmee moet men rekening houden voor een objectieve vergelijking van onderlagen tussen elkaar?

- De verkregen ΔL_w op een naakte betondal, zonder uitvullaag wordt uitgedrukt in dB. Deze unieke waarde toont de vermindering op alle gemeten frequenties aan. Hoe hoger de waarde, hoe beter de geluidsvermindering zal zijn.
- De dynamische stijfheid: hoe lager deze is, hoe beter de contact- en luchtgeluidisolatie zal zijn.
- De kwaliteit van de gebruikte materialen.
- De verslagen van recente testrapporten.
- De kruip in de tijd (dikteverlies) dat het gedrag van het materiaal onder een belasting en op lange termijn aantoon.
- De samenstelling waarin de onderlaag werd getest.



insulco, de specialist in contactgeluidsisolatie

akoestische onderlagen voor zwevende chape

De insulit onderlagen worden opgedeeld in 3 niveaus:



ECO
★ LINE ★

ECO Line

Het instapproduct van het insulit gamma. Een oplossing aan een lage prijs die de hoge kwaliteit van de insulit akoestische onderlagen biedt.

BASIC
★ ★ LINE ★ ★

BASIC Line

Comfort en prestaties. Voor goede akoestische resultaten tegen een voordelige prijs-kwaliteitsverhouding.

PREMIUM
★ ★ ★ LINE ★ ★ ★

PREMIUM Line

Technische producten met hoge prestaties. Uiterst bestendige en presterende oplossingen wanneer u het beste voor uw project eist.

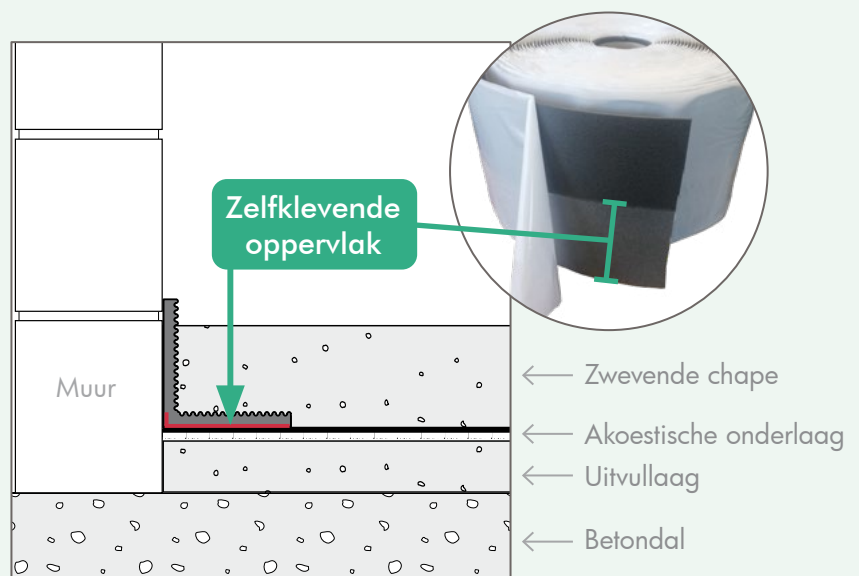


Lfoam 18 - Randstrook voor het insulit gamma

De **Lfoam 18** is een randstrook voor chapes. Deze wordt in een hoek van 90° op de verbinding tussen de onderlaag en de muur geplaatst om elk lateraal contact met de chape te voorkomen.

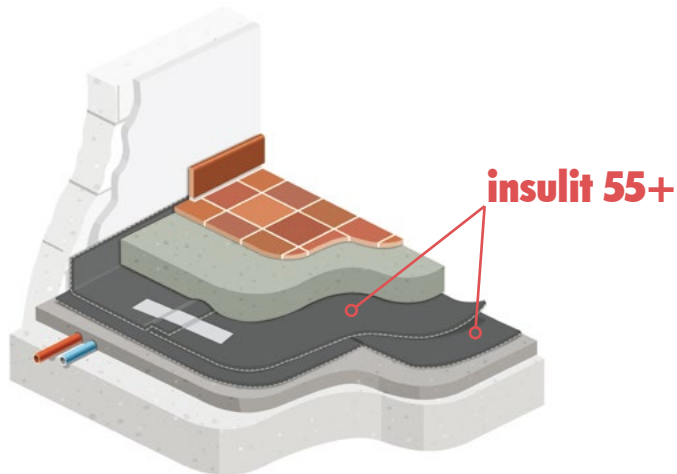
De Lfoam 18 vouwt zich perfect in een rechte hoek dankzij een piramidale structuur die de plaatsing ervan vereenvoudigt. De helft van zijn breedte is zelfklevend waardoor het horizontale deel perfect kleeft op de onderlaag. Het verticale deel kleeft niet aan de muur en kan eenvoudig worden verwijderd en op maat worden gesneden zodra de definitieve vloerbedekking is geplaatst.

De Lfoam 18 kan gebruikt worden met het volledige insulit gamma. De randstrook is wel noodzakelijk met de insulit Bi+9, insulit Bi+20 en insulPano HF35.



De dunne en economische kwaliteitsoplossing

De insulit 55+ is de economische akoestische onderlaag uit het insulit gamma. Deze onderlaag beschikt over een exclusieve piramidale structuur die toelaat om een lage dynamische stijfheid te behalen. De insulit 55+ maakt deel uit van de «eco line» gamma en biedt een economische en kwaliteitsoplossing.

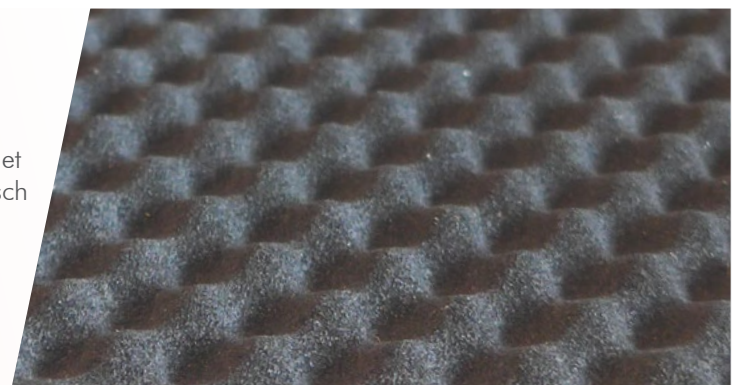
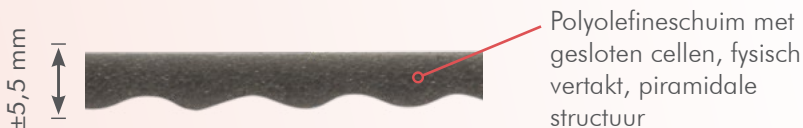


22 dB op naakte betondal zonder uitvullaag!

Voordelen

- Geschikt voor een plaatsing in dubbele laag
- Exclusieve piramidale structuur
- Economisch

Structuur



Kenmerken

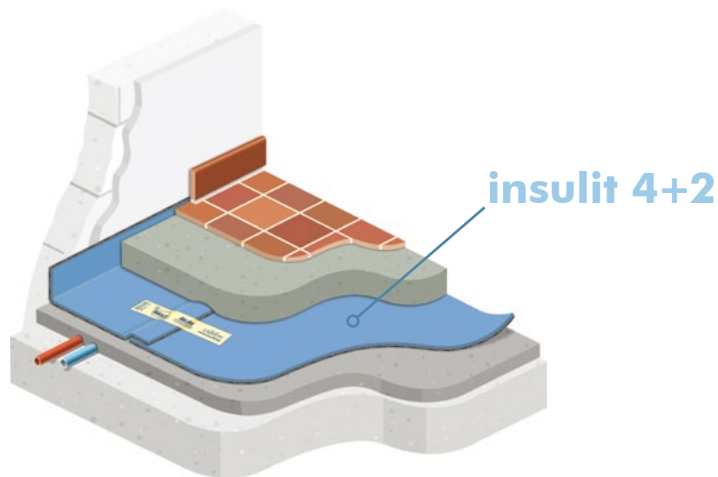
Dikte	≥ 5,5 mm
Akoestische verbetering (ΔL_w) ISO 717-2:2013 - WTCB	22 dB in één enkele laag zonder uitvullaag 24 dB in dubbele laag zonder uitvullaag 26 dB in een enkele laag met uitvullaag
Gemeten akoestischniveau ($L_{n,w}$)	59 dB – 56 dB – 55 dB
Gewicht	±150 g/m ²
Dynamische stijfheid (s'_t)	61 MN/m ³ (1 laag) (EN 29052-1) 39 MN/m ³ (2 lagen) (EN 29052-1)
Lambda waarde (λ)	0,038 W/mK
Samendrukking	≤ 5 % onder 2 kPa (tolerantie 10%)
Formaat rollen	50 m x 1,10 m = 55 m ²
Laterale overlapping	Bevestiging met meegeleverde rol tape
Dikte van de chape	≥ 5 cm



**VOC
FREE**

Het beste prijs/prestatie verhouding

De insulit 4+2 is een dunne akoestische onderlaag met een dubbele structuur. Deze oplossing biedt hoge prestaties aan tegen een zeer aantrekkelijke prijs. Zijn zeer lage dynamische stijfheid draagt ook bij om de contact- en luchtgeluiden te verminderen.

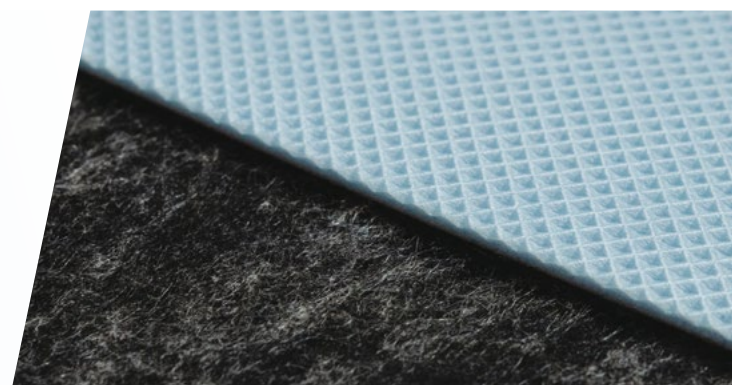


26 dB* op naakte betondal zonder uitvullaag!

Voordelen

- Licht en soepel
- Dun en hoge prestaties
- Isolatie van contact- en luchtgeluiden

Structuur



Kenmerken

Dikte	≥ 6 mm
Akoestische verbetering (ΔL_w) ISO 717-2:2013 - WTCB	26 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gemeten akoestischniveau ($L_{n,w}$)	52 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gewicht	± 240 g/m ²
Dynamische stijfheid (s'_d)	10 MN/m ³ (EN 29052-1)
Lambda waarde (λ)	0,033 W/mK
Samendrukking	± 10 % onder 2 kPa (tolerantie 10%)
Formaat rollen	50 m x 1,50 m = 75 m ²
Laterale overlapping	Bevestiging met meegeleverde rol tape
Dikte van de chape	≥ 5 cm

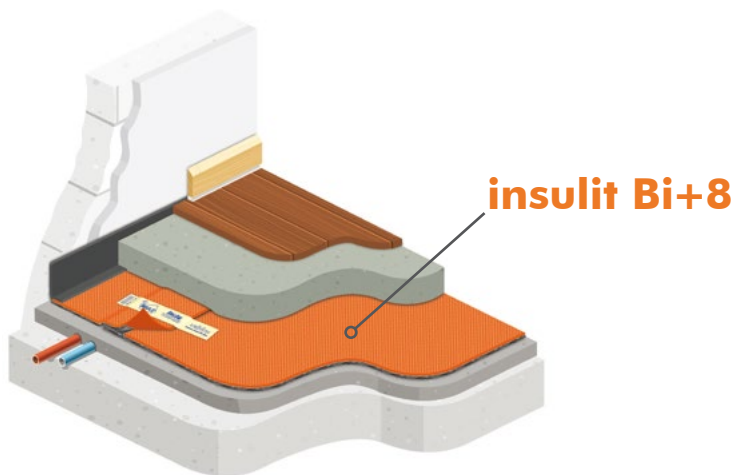


*Afhankelijk van het type thermische uitvullaag waarop de insulit 4+2 geplaatst zal worden, zal het mogelijk zijn een $\Delta L_w \geq 35$ dB te behalen. Zie voor meer uitleg op pagina 4.

**VOC
FREE**

De oplossing voor een verhoogd akoestisch comfort

De insulit Bi+8 is een onderlaag met een dubbele structuur die bestemd is voor projecten waar de te behalen akoestische eisen bijzonder hoog zijn.

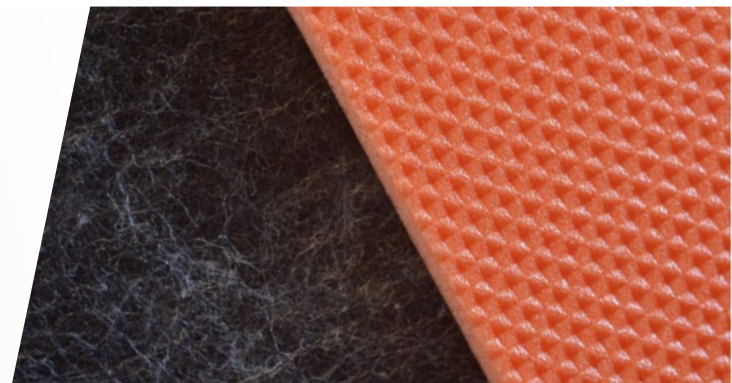
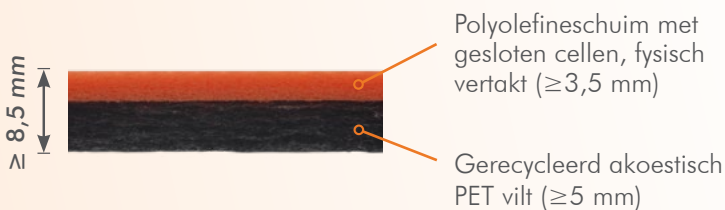


28 dB* op naakte betondal zonder uitvullaag!

Voordelen

- Hoge prestaties
- Doeltreffend op alle frequenties
- Doeltreffende isolatie tegen contact- en luchtgeluiden

Structuur



Kenmerken

Dikte	$\geq 8,5$ mm
Akoestische verbetering (ΔL_w) ISO 717-2:2013 - WTCB	28 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gemeten akoestischniveau ($L_{n,w}$)	48 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gewicht	± 320 g/m ²
Dynamische stijfheid (s'_t)	8 MN/m ³ (EN 29052-1)
Lambda waarde (λ)	0,034 W/mK
Samendrukking	± 10 % onder 2 kPa (tolerantie 10%)
Formaat rollen	30 m x 1,50 m = 45 m ²
Laterale overlapping	Bevestiging met meegeleverde rol tape
Dikte van de chape	≥ 6 cm

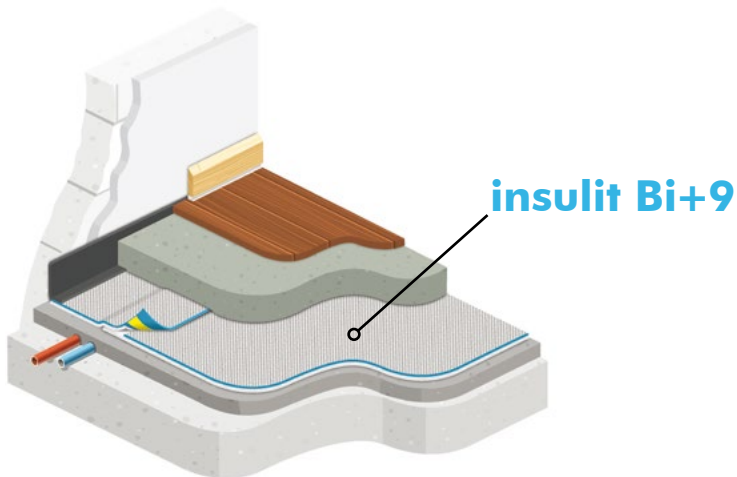
*Afhankelijk van het type thermische uitvullaag waarop de insulit Bi+8 geplaatst zal worden, zal het mogelijk zijn een $\Delta L_w \geq 35$ dB te behalen. Zie voor meer uitleg op pagina 4.



**VOC
FREE**

De technische referentie, de hoogste prestaties

De insulit Bi+9 is één van de meest doeltreffende akoestische onderlagen op de Belgische markt. Deze zeer technische onderlaag is vervaardigd uit 3 lagen en verzekert een stevigheid, een eenvoudige plaatsing en unieke prestaties.

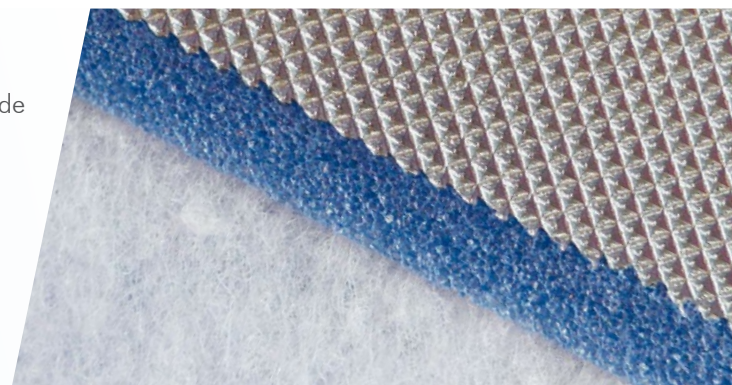
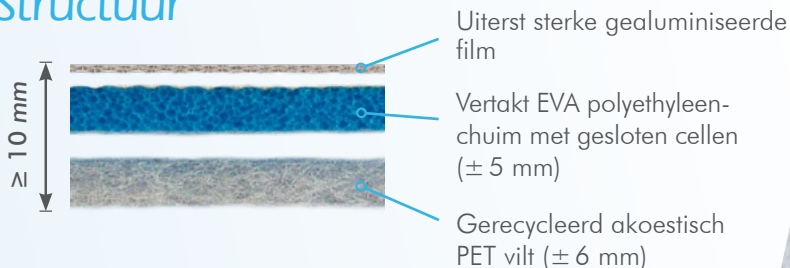


30 dB* op naakte betondal zonder uitvullaag!

Voordelen

- Zeer hoge prestaties
- Doeltreffend op alle frequenties
- Zeer doeltreffende isolatie tegen contact- en luchtgeluiden

Structuur



Kenmerken

Dikte	≥ 10 mm
Akoestische verbetering (ΔL_w) ISO 717-2:2013 - WTCB	30 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gemeten akoestischniveau ($L_{n,w}$)	46 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gewicht	±350 g/m ²
Dynamische stijfheid (s'_i)	6 MN/m ³ (EN 29052-1)
Lambda waarde (λ)	0,037 W/mK
Samendrukking	±10 % onder 2 kPa (tolerantie 10%)
Formaat rollen	30 m x 1,50 m = 45 m ²
Laterale overlapping	Geïntegreerde zelfklevende overlapping (± 10 cm)
Dikte van de chape	≥ 6 cm

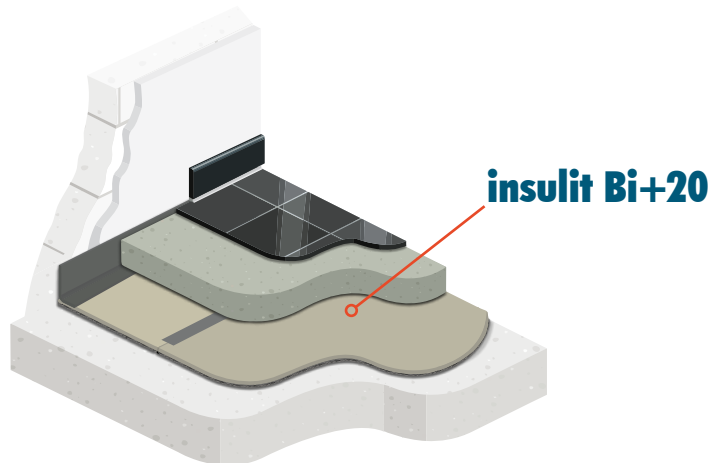
*Afhankelijk van het type thermische uitvullaag waarop de insulit Bi+9 geplaatst zal worden, zal het mogelijk zijn een $\Delta L_w \geq 35$ dB te behalen. Zie voor meer uitleg op pagina 4.



**VOC
FREE**

2 in 1: akoestisch en thermisch

De insulit Bi+ 20 laat toe om met slecht één enkel product te beantwoorden aan de normen voor akoestische en thermische isolatie tussen verdiepingen. Het is niet nodig om een uitvullaag te voorzien waardoor er tijd, dikte en materiaal bespaard wordt.

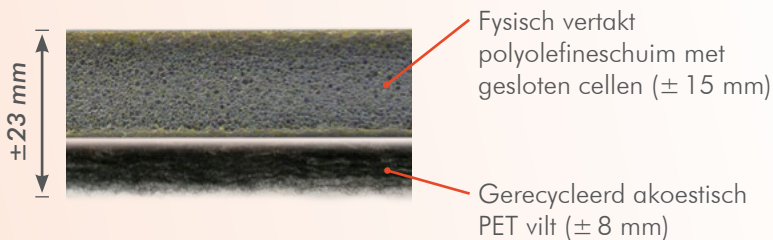


29 dB* op naakte betondal zonder uitvullaag!

Voordelen

- 2 in 1: akoestische en thermische isolatie
- Gegarandeerde EPB-erkenning
- Beantwoordt aan de thermische norm tussen verdiepingen: $U_{max} = 1$

Structuur



Kenmerken

Dikte	±23 mm
Akoestische verbetering (ΔL_w) ISO 717-2:2013 - WTCB	29 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gemeten akoestischniveau ($L_{n,w}$)	43 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag*
Gewicht	±700 g/m ²
Dynamische stijfheid (s'_t)	6 MN/m ³ (EN 29052-1)
Lambda waarde (λ)	0,036 W/mK
Thermische weerstand (R)	0,60 m ² K/W
Samendrukking	±5 % onder 2 kPa (tolerantie 5%)
Formaat rollen	20 m x 1 m = 20 m ²
Laterale verbinding	Bevestiging met meegeleverde rol tape
Dikte van de chape	±8 cm

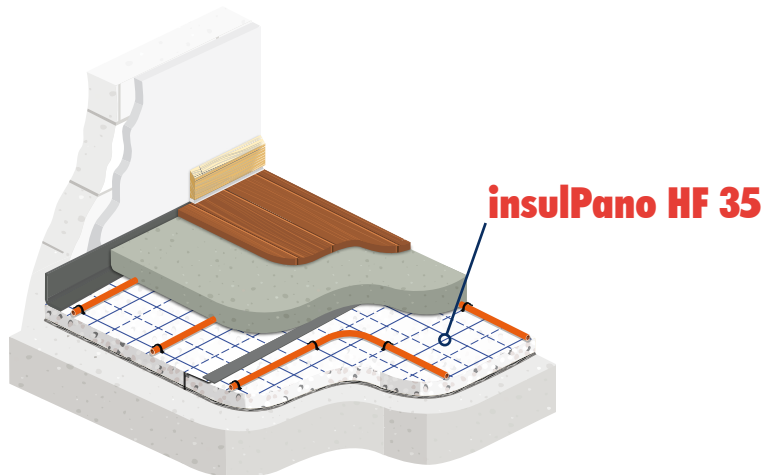
*Afhankelijk van het type thermische uitvullaag waarop de insulit Bi+20 geplaatst zal worden, zal het mogelijk zijn een $\Delta L_w \geq 35$ dB te behalen. Zie voor meer uitleg op pagina 4.



PEB VOC FREE

Thermo- akoestisch paneel voor vloerverwarming

De insulPano HF 35 is een thermo- akoestisch isolatiepaneel dat speciaal ontwikkeld is voor vloerverwarming. Het is vervaardigd uit een akoestisch polystyreenpaneel dat gelamineerd is op een vilt met een lage dynamische stijfheid. Het geheel is bedekt met een geweven membraan met een rasterpatroon. Het vloerverwarmingssysteem kan worden bevestigd met tackers in de dikte van het paneel.

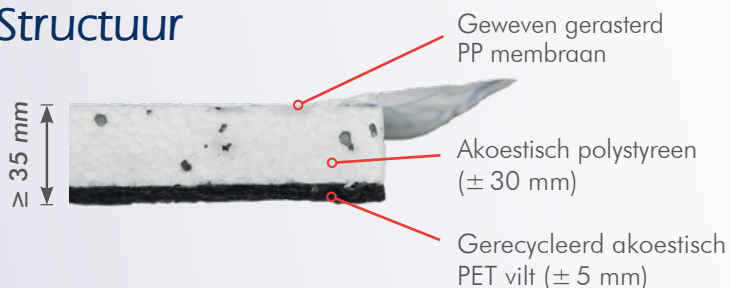


35 dB op naakte betondal zonder uitvullaag!

Voordelen

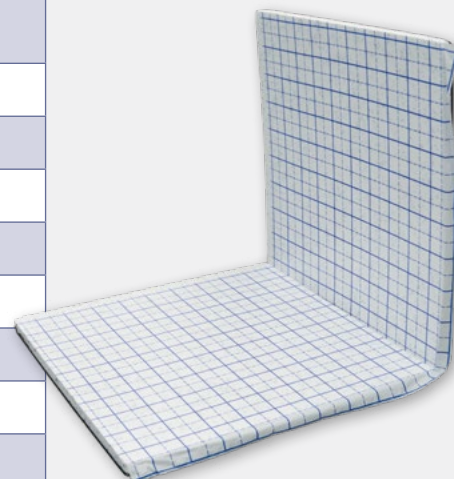
- 3 in 1 isolatie: thermisch, akoestisch en bevestiging van de vloerverwarmingsbuizen
- Beantwoordt aan de thermische norm tussen verdiepingen: $U_{max} = 1$
- Gegarandeerde EPB- erkenning

Structuur



Kenmerken

Dikte	±35 mm
Akoestische verbetering (ΔL_w) ISO 717-2:2013 - WTCB	35 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag
Gemeten akoestischniveau ($L_{n,w}$)	44 dB op een naakte betondal zonder uitvullaag
Gewicht	±750 g/m ²
Dynamische stijfheid (s'_d)	6 MN/m ³ (EN 29052-1)
Lambda waarde (λ)	0,038 W/mK
Thermische weerstand (R)	0,90 m ² K/W
Samendrukking	≤5 % onder 2 kPa (tolerantie 5%)
Formaat platen	2 m x 1 m (opgevouwd = 1 m x 1 m)
Laterale verbinding	geïntegreerde vlakke overlapping + bijgeleverde tape
Dikte van de chape	≥ 6 cm



PEB VOC FREE



De referentie sinds meer dan 35 jaar
meer dan 10 miljoen m² geplaatst



VTI en CVO, scholen van morgen

Brugge, België
Middelbare school (2021 - 2022)
13.000 m² insulit 4+2



Tervuren Square

Brussel, België
Residentieel gebouw (2023 -)
12.000 m² insulit 4+2



Novotel Lubumbashi

Lubumbashi, DR Congo
Hotel (2020)
10.000 m² insulit 55+



Confluence

Tubize, België
Residentieel gebouwen (2022)
13.000 m² insulit Bi+20



Anfa's begroende torens

Casablanca, Marokko
Residentieel gebouwen (2015 - 2023)
36.000 m² insulit 4+2



Renaissance

Strassen, Groothertogdom Luxemburg
Residentieel gebouwen (2022 - 2023)
10.000 m² insulPano HF 35



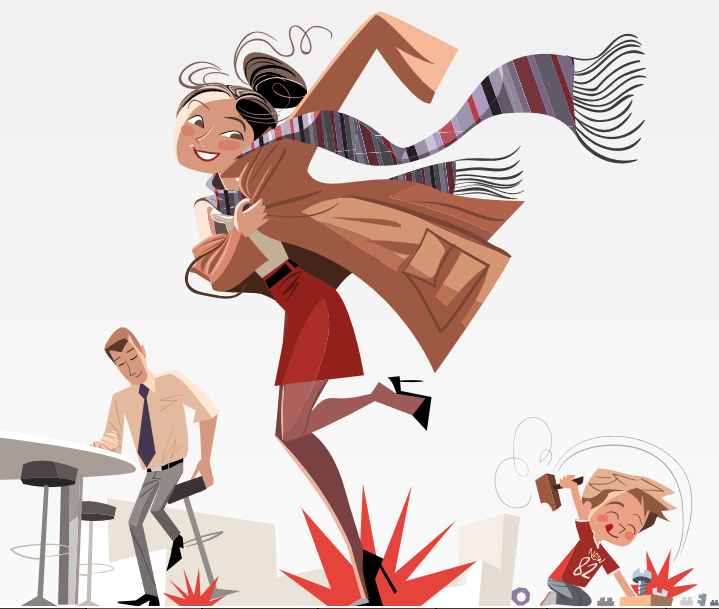
School van Helperknapp

Helperknapp, Groothertogdom Luxemburg
School- en sportcentrum (2020 - 2022)
22.000 m² insulit Bi+8



Chirec ziekenhuis

Brussel, België
Delta ziekenhuis (2016)
100.000 m² insulit 5 mm



Wilt u meer weten
over onze producten?

Ontdek ons volledig gamma op:

www.insulco.be

- > **Technische fiches**
- > **Plaatsingsadvies**

Rue Buisson aux Loups 1a • I.Z. Zuid (1) • B- 1400 NIJVEL
Tel : +32 (0) 67 41 16 10 • insulco@insulco.be

insulco
insulation products