

THERMOSULIT^{10.2}

Dunne reflecterende thermische isolatie

Voor renovatie van daken



insolco
Technical products



Thermosulit is een dunne isolatie die werkt volgens het reflectieprincipe. Eveneens dienstdoende als **onderdak**, is het de ideale oplossing voor de **renovatie van daken langs buiten**. Thermosulit wordt in dit geval tussen de kepers en de dakpannen geplaatst. Bij de inrichting van onderdaken, **kan het eveneens langs de binnenkant onder de kepers worden geplaatst**.

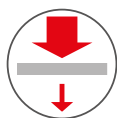


Werkingsprincipes

In tegenstelling tot traditionele vezelige isolatiematerialen, steunt de isolatiemethode van de Thermosulit op 3 simpele en effectieve principes.



1. De reflectie (van meer dan 94%) die de warmte naar buiten of naar binnen reflecteert.



2. Beperkte geleiding: de overdracht van de thermische energie verloopt traag dankzij de zeer goede Lamda waarde van het schuim



3. De luchtdichtheid is perfect om een thermische brug te vermijden.

Voor een goede doeltreffendheid, moet de gerealiseerde isolatie met de Thermosulit geplaatst worden met een **luchtlaag** langs beide zijden van ten minste 15 mm om de warmtereflectie mogelijk te maken.

Prestatie

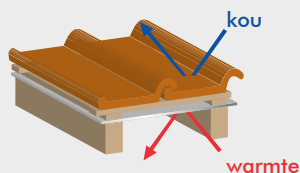
Het onderzoek en de comparatieve testen uitgevoerd bij de zeer beroemde Hallam University of Sheffield in Engeland - CIM «Centre of Infrastructure» - bewijzen dat de behaalde thermische isolatieweerstanden van de Thermosulit 10.2 in winter omstandigheden vergelijkbaar zijn met de behaalde resultaten van 20 cm vezelachtige wollen ($U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K} \cdot R_t = 5 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Door een gebrek aan specifieke testen voor de evaluatie van de thermische prestaties van dunne reflecterende isolatiematerialen heeft de «CIM of Hallam University» een comparatieve test voor energieverbruik ontwikkeld. Twee soorten daken werden gebouwd in een gekoelde kamer. De binnenruimte onder het dak werd verwarmd en moest dezelfde temperatuur houden: $\pm 21^\circ\text{C}$.

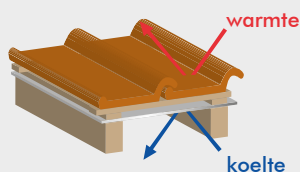
Vind een samenvatting van het officiële rapport en de resultaten van andere studies terug op www.thermosulit.be.

In de praktijk

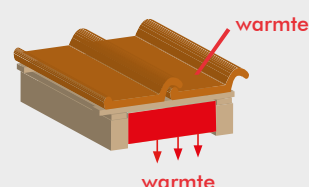
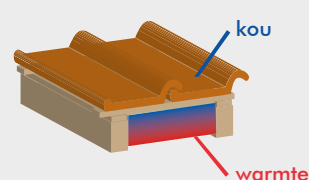
Isolatie met Thermosulit :
Fenomeen van **reflectie**



Met de Thermosulit blijft de ruimte onder de isolatie droog omdat het dauwpunt aan de buitenkant ligt, in tegenstelling tot een traditionele dakisolatie waarbij condensatie kan voorkomen.



Traditionele isolatie :
Fenomeen van **geleiding**



Thermosulit behoudt de frisheid van het huis in de zomer, een vezelachtige isolatie zal echter de thermische energie vasthouden om deze beetje bij beetje af te geven met een verstikkende zolder als gevolg.

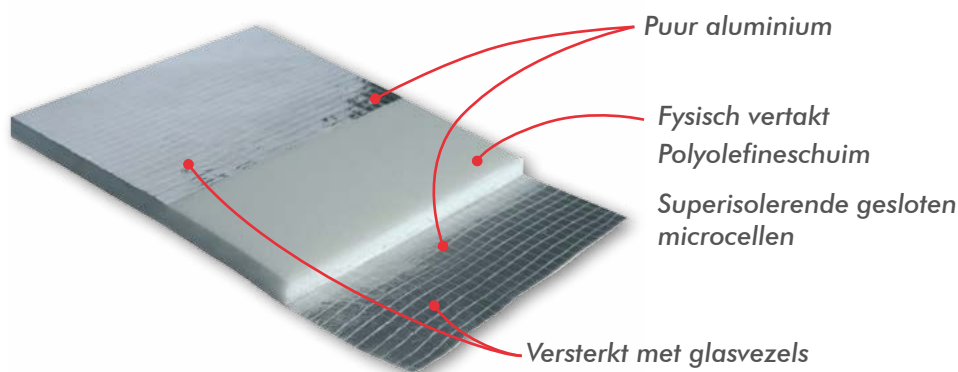
de 2ⁱⁿ 1 dakisolatie

* onderdak
* isolatie

VOORDELEN

- ✓ Circulatie van de warmte binnen in de winter
- ✓ Houdt de zolder koel tijdens de zomer
- ✓ Niet giftig
- ✓ Verspreid het vuur niet
- ✓ 100% lucht- en waterdicht
- ✓ Snel en eenvoudig te plaatsen
- ✓ Soepel en dun
- ✓ Plaatsbesparend
- ✓ Zeer stevig
- ✓ Geïntegreerde platte overlappingsen

Structuur



Puur aluminium

Fysisch vertakt
Polyolefineschuim

Superisolerende gesloten
microcellen

Versterkt met glasvezels

Technische kenmerken

Materiaal	Fysisch vernet polyolefineschuim, puur aluminium, roostervormige versteviging van glasvezel
Dikte	10 mm
Rolformaat	10 of 30 m x 1 m
Platte overlappingsen	7 cm (aan elke kant)
Gewicht	± 470 g/m ²
Water- en luchtdicht	Ja
Aluminium reflectie	Meer dan 94%
Thermische geleidbaarheid	$\lambda = \pm 0,036 \text{ W/mK}$ (schuim)
Thermische weerstand Rt	$\pm 5^{(1)} / \pm 1,60^{(2)} / \pm 1,57^{(3)} \text{ m}^2\text{K/W}$
U waarde	$\pm 0,2^{(1)} / \pm 0,6^{(2)} / \pm 0,6^{(3)} \text{ W/m}^2\text{K}$
Mechanische weerstand	± 12 kN/m
Aluminium tape	15 m of 50 m x 7,5 cm (inclusief per rol)



Platte overlappingsen



Thermosulit beschikt over een exclusief overlappendingssysteem voor een zijdelingse plaatsing **zonder verdikking** ! Het vergemakkelijkt de plaatsing van het latwerk en er is **geen productverlies**. Het is uiterst belangrijk om de overlappingsen volledig lucht- en waterdicht te maken met de **bijgeleverde tape**.



Nieuwe aluminium tape

Elke rol Thermosulit van 30 m² is voorzien van een aluminium tape, die U.V. bestendig en in alle weersomstandigheden blijft kleven.

Tape van 50 m x 75 mm.

(1) Studie/test in situ verwezenlijkt door de CIM « universiteit van Sheffield (UK) » (gelijk aan ± 20 cm vezelachtige isolatie met een erkend Rt 5)

(2) Studies verwezenlijkt door het WTCB op verschillende dunne thermo-reflecterende isolatiematerialen van vergelijkbare types (gemiddelde van de resultaten)

(3) Studies verwezenlijkt door de ULG.



THERMOSULIT

Meer info ?

Installatie advies en bijkomende informatie op de website : www.thermosulit.be

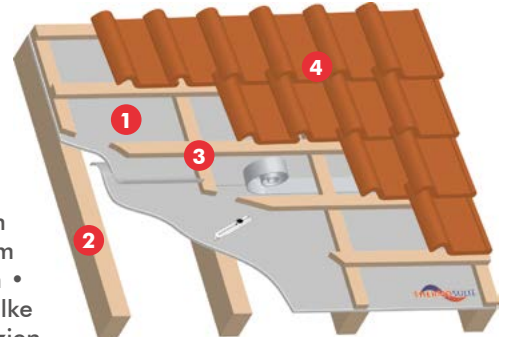
Ontdek eveneens onze onderdaken en dampschermen op : www.insulco.be

Installatieprincipe

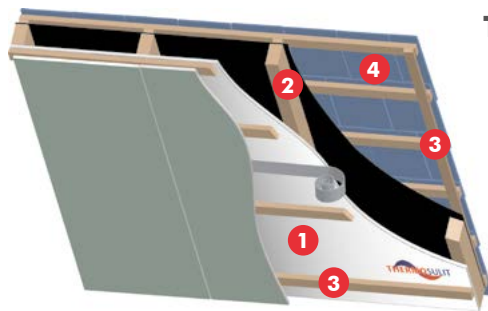
Van buitenaf : op kepers

Onderdak en thermische isolatie

Horizontaal afrollen en onderaan het dak beginnen • De Thermosulit-isolatie vastnieten (nietjes 14 mm) • De operatie herhalen en daarbij de overtollige 7 cm aluminium gebruiken voor een dakpansgewijze overlapping • De voegen maken met de aluminiumtape van 75 mm breed • Doorlopend en gesloten isoleren • Bevestig de tengellatten ter hoogte van elke keper • De dakbedekking plaatsen, voorzien van een goede luchtstroming.



Van binnenuit : onder kepers



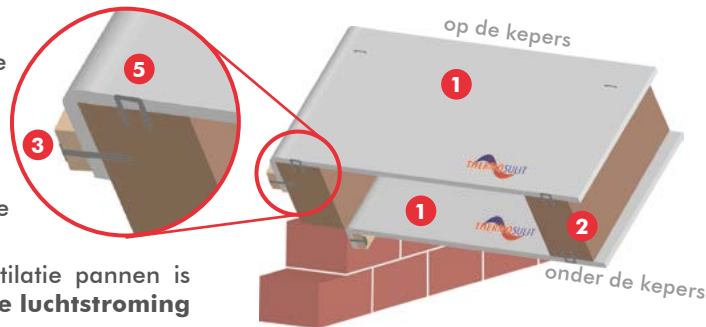
Thermische isolatie voor binnenplaatsing

Thermosulit wordt rechtstreeks onder de kepers geniet, horizontaal van boven naar beneden en met een dakpansgewijze overlapping van 7 cm met de overtollige aluminiumfolie • De overlappingen vastzetten met de aluminiumtape van 7,5 cm • Bevestig het latwerk en plaats vervolgens de lambrisering of de gipsplaat.

Afwerkingen

- Voor een goede doeltreffendheid moet elke reflecterende thermische isolatie geplaatst worden met een luchtlaag **langs beide zijden** van ten minste 15 mm.

- Het gebruik van ventilatie pannen is aangeraden om een **goede luchtstroming** te voorzien.



1 Thermosulit 2 Keper 3 Latwerk 4 Pannen 5 Nietjes 14 mm

insulco
Technical products

De specialist in dunne isolatie

Rue Buisson aux Loups 1a • I.Z. Zuid (1) • 1400 Nijvel
Tel : +32 (0)67 41 16 10 • Fax : +32 (0)67 41 16 16
e-mail : insulco@insulco.be • Web : www.insulco.be

ondernemingsnummer : BE 0405.642.815 – RPR Nijvel