

FEEL  
GOOD  
INSIDE



# PLANTAK

Isoleringsguide  
för plana tak

Vi vill skapa en  
känsla av att ”må bra  
inombords” för oss  
själva och kommande  
generationer genom  
lösningar och tjänster  
i toppklass.

Detta är vårt mål

|   |                                       |    |
|---|---------------------------------------|----|
| ▶ | <b>Om Recticel isolering</b>          | 2  |
| ▶ | <b>Fördelar med PIR</b>               | 4  |
| ▶ | <b>Produkter</b>                      | 6  |
|   | • Eurothane Silver E                  | 8  |
|   | • Eurothane Silver A                  | 9  |
|   | • Eurothane Bi-4                      | 10 |
|   | • Eurothane Bi-4A                     | 11 |
|   | • Powerdeck F                         | 12 |
|   | • Deck-VQ                             | 13 |
|   | • Topcover                            | 14 |
| ▶ | <b>Projekt</b>                        | 15 |
| ▶ | <b>Mervärde för varje applikation</b> | 16 |

# Din partner med en passion för komfort ...

## Vår kunskapsbas

- ▶ Recticel Insulation är riktmärket för användning av PIR.
- ▶ Vi har 60 års erfarenhet i byggsektorn och vi levererar med detta i åtanke varje dag.
- ▶ Tack vare våra sju ultramoderna anläggningar i Europa kan vi snabbt och flexibelt svara på våra kunders behov.

## Nöjda yrkesmänniskor

Vare sig du är byggare, entreprenör, arkitekt eller hantverkare kan du räkna med Recticel Insulation. Vi erbjuder maximal daglig komfort med ett tillförlitligt partnerskap, utmärkt service och oöverträffad expertis.

## Innovativa lösningar, varje dag

Mer specifikt så erbjuder vi högklassiga termiska och akustiska isoleringar för såväl bostadsbyggnader som andra byggnader. Som en del av detta, gör vi allt vi kan för att uppfylla kraven på energieffektiva byggnader.



### **Våra nya produkter: drivna av hållbar innovation**

Hållbar innovation är en av primärdrivkrafterna i Recticels forskning och utveckling. Detta har lett till utvecklingen av "låglambda"-isoleringsmaterial (med ett lambda-värde som minskats från 0,022 till 0,019 för Xentro® och vakuumpaneler (0,006 W/mK)) för att uppnå högre isoleringsresultat.

Hållbarhet är en viktig del i vår strategi och affärsvärde

## **... och en passion för hållbarhet**

### **Åtagande på alla nivåer**

Hållbarhet är även djupt inbäddat i gruppens DNA. Detta är tydligt när det gäller företagets kärnvärden. Recticel Insulation håller fast vid hållbar utveckling genom att visa respekt för sina anställda, sina partners, miljön och lagstiftningen.

### **PIR: Det hållbara isoleringsmaterialet**

Effektiv isolering betyder att det går åt mindre energi för uppvärmning och kylning. Som resultat av detta minskas CO<sub>2</sub>-utsläppen, vilket betyder att våra isoleringsprodukter på ett betydelsefullt sätt bidrar till att minska den globala uppvärmningen. Lambda-värdet håller sig garanterat i upp till 25 år.

### **Minimering av våra CO<sub>2</sub>- fotavtryck**

Vi uppskattar att de CO<sub>2</sub>-utsläpp som våra isoleringslösningar förhindrade år 2017 var 30 gånger högre än koldioxidavtrycket i hela värdekedjan.

### **Avfallshantering och återvinning**

Vi undersöker nya sätt att undvika spill i tillverkningsprocessen liksom möjligheterna att återanvända eller återvinna tillverkningsspill eller uttjänta produkter (End-Of-Life (EOL)).

# Enkel beskrivning av hur PIR omvandlar isolering

- ▶ Dagens isoleringsmaterial måste göra mycket mer än att bara bidra till att hålla byggnader varma eller kalla inuti. Den växande vikten av att minska klimatpåverkan betyder att utsläppen måste tas om hand inte bara genom energieffektiva byggnader utan även genom att minska koldioxidavtrycket i byggnadssektorn. För att vara konkurrenskraftiga, behöver vi även material som bidrar till att strömlinjeforma processer och minska kostnaderna. Och med allt fler kritiska kunder som ska göras till lags är det viktigt att ha tillförlitliga långtidslösningar och garanterad kvalitet.
- ▶ Takentreprenörer finner i ökande omfattning de lösningar de behöver i Recticel Insulations PIR-lösningar (fast skum). PIR:s höga termiska isoleringsegenskaper betyder att bara ett tunt lager isoleringsmaterial krävs och medför fördelar när det gäller takdesign, materialtransport och installation. PIR-skivor erbjuder även utmärkta hållbarhetsegenskaper på arbetsplatsen och säkerställer långtidstillfredsställelse för kunden.

## Enklare hantering och installation

De tunna PIR-isoleringssskivorna påverkar inte bara transportvolymerna, de är även extremt lätta (5 till 8 gånger lättare än andra traditionella isoleringsmaterial som t.ex. mineralull). Utöver det faktum att transportutsläppen minskas, så medför deras kvalitet att de är mycket enkla att hantera och installera. Det blir mindre vikt att lasta av och transportera på taket (30 kg per m<sup>2</sup>) och tack vare skivornas stora mått blir installationen snabbare och billigare. Eftersom tunnare skivor kräver kortare skruvar blir det även här en inbesparing. Dessutom förorsakar skivorna ingen irritation i ögonen, huden eller lungorna eftersom de inte innehåller fibrer.



Framtidens  
isolering:  
lätt, bekvämt  
och angenämt  
att arbeta med.

- ▶ Genom att använda lätta isoleringsskivor, **minskar man vikten som vilar på takkonstruktionen**. Det betyder att man kan tillåta högre extern belastning på grund av snö eller t.ex. solfångare. Utöver att minska på takets totalvikt kan man även spara in på konstruktionskostnaderna.



## Framtidens isoleringsmaterial

# Lågt lambda-värde, tunnare tjocklek

Ju lägre isoleringens lambda-värde är, desto tunnare skikt behövs för att uppnå det önskade U-värdet. PIR-skivor har i jämförelse med andra isoleringsmaterial ett mycket lågt lambda-värde (vanligen mellan 0,022 och 0,026 W/mK), vilket avsevärt minskar den isoleringstjocklek som krävs. Så kan exempelvis ett vanligt U-värde på 0,09 W/m<sup>2</sup>K uppnås med en isolering som inte är tjockare än 240 mm (Recticel Insulation Eurothane Silver E). På så sätt blir PIR-skivorna extremt användbara att arbeta med. De kräver mindre utrymme i en ny takkonstruktion och är sannolikt mer kompatibla med befintliga takkanter och takfönster.

Materialvolymen vid transporter minskas med upp till en tredjedel och därvid minskas avsevärt CO<sub>2</sub>-utsläppen på grund av transporten. Detta minskar projektets miljöpåverkan och erbjuder avsevärda möjligheter för byggnadssektorn att minska sitt koldioxidavtryck.

- Den tunna profilen gör att PIR-skivor är mer användbara och mer kompatibla med befintliga takstrukturer

## Stark, hållbar och framtidssäker

PIR-skivor har hög tryckhållfasthet vilket betyder att de tål att gå på, vilket underlättar vid installations- och underhållsarbeten. De är även lämpliga att använda om man installerar ett grönt tak eller solfångare.

- Det går att gå på PIR-skivor, vilket gör att det är lättare för installatörer att röra sig över taket.

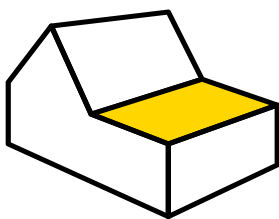
## Att isolera med PIR är ett miljömedvetet produktval

Recticel Insulation produkter Eurothane® Silver E, Eurothane® Bi-4, Eurothane® Bi-4 A och Powerdeck® är bedömda och godkända av BYGGVARUBEDÖMNINGEN. Dessa produkter finns också med i SundaHus och BASTA-registret (förutom Eurothane® Bi-4 inte i BASTA)









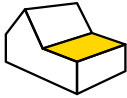
# Plant tak



# Eurothane<sup>®</sup> Silver E

Värmeisoleringskiva under mekaniskt fästa  
enskiktstvattentätningssystem.

Plana tak



Lambda ( $\lambda_D$ )  
**0,022**  
W/mK



## Egenskaper

- ▶ Lätt
- ▶ Falsade kanter
- ▶ Isoleringsskiva som ska användas under mekaniskt fästa bituminösa och enskiktstvattentätningssystem



## Fördelar

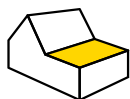
- Hög tryckhållfasthet ( $\geq 150$  kPa) säkerställer begränsad deformation på yta
- Används i mekaniskt fästa bituminösa och enskiktstvattentätningssystem
- Enkel hantering och installation
- Idealisk för användning i kommersiella byggnader, allmänna verk, industrier och bostadsbyggnader

| 1200 x 2400 mm          |                                            |               |
|-------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Isoleringstjocklek (mm) | R <sub>D</sub> -värde (m <sup>2</sup> K/W) | #skivor/paket |
| 50                      | 2.25                                       | 21            |
| 60                      | 2.70                                       | 17            |
| 70                      | 3.15                                       | 15            |
| 80                      | 3.60                                       | 13            |
| 90                      | 4.05                                       | 11            |
| 100                     | 4.50                                       | 10            |
| 110                     | 5.00                                       | 9             |
| 120                     | 5.45                                       | 9             |
| 130                     | 5.90                                       | 8             |
| 140                     | 6.35                                       | 7             |
| 150                     | 6.80                                       | 7             |
| 160                     | 7.25                                       | 6             |
| 170                     | 7.70                                       | 6             |
| 180                     | 8.15                                       | 6             |
| 190                     | 8.60                                       | 5             |
| 200                     | 9.05                                       | 5             |

# Eurothane® Silver A

Kilformad värmeisolerings-skiva för varma plana tak under mekaniskt fästa enskiktsmembran

## Plana tak



Lambda ( $\lambda_D$ )  
0,022  
W/mK



## Egenskaper

- ▶ Kilformad
- ▶ Lätt
- ▶ Raka kanter
- ▶ Isoleringsskiva som ska användas under mekaniskt fästa bituminösa och enskiktsvattentätningssystem

## Fördelar

- Lösning för att enkelt avleda vatten från taket med inbyggd lutning i isoleringsskiktet
- Hög tryckhållfasthet säkerställer begränsad deformation på ytan
- Idealisk för olika användningsområden i kommersiella byggnader, allmänna verk, industrier och bostadsbyggnader
- Kompatibelt med många olika vattentätningssystem

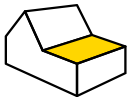
| Isoleringstjocklek<br>(mm) | 1200 x 1200 mm |                   |
|----------------------------|----------------|-------------------|
|                            | Kilform        | #skivor/<br>paket |
| 20 – 40                    | 60A            | 12                |
| 40 – 60                    | 60B            | 10                |
| 60 – 80                    | 60C            | 6                 |
| 80 – 100                   | 60D            | 4                 |
| 100 – 120                  | 60E            | 4                 |
| Isoleringstjocklek<br>(mm) | 1200 x 1200 mm |                   |
|                            | Kilform        | #skivor/<br>paket |
| 30 – 45                    | 80A            | 12                |
| 45 – 60                    | 80B            | 8                 |
| 60 – 75                    | 80C            | 6                 |
| 75 – 90                    | 80D            | 6                 |
| 90 – 105                   | 80E            | 4                 |
| 105 – 120                  | 80F            | 4                 |

| Isoleringstjocklek<br>(mm) | 1200 x 1200 mm |                   |
|----------------------------|----------------|-------------------|
|                            | Kilform        | #skivor/<br>paket |
| 30 – 40                    | 120A           | 14                |
| 40 – 50                    | 120B           | 10                |
| 50 – 60                    | 120C           | 8                 |
| 60 – 70                    | 120D           | 6                 |
| 70 – 80                    | 120E           | 6                 |
| 80 – 90                    | 120F           | 4                 |
| 90 – 100                   | 120G           | 4                 |
| 100 – 110                  | 120H           | 4                 |
| 110 – 120                  | 120I           | 4                 |

# Eurothane® Bi-4

Värmeisoleringskiva för varma plana tak under bituminösa vattentätningssystem

Plana tak



Lambda ( $\lambda_D$ )  
**0,026**  
W/mK



## Egenskaper

- ▶ Lätt
- ▶ Bituminös glasfiber
- ▶ Helklistring i varm asfalt, ballastade eller mekaniskt fästa taksystem

## Fördelar

- Snabb och enkel installation
- Hög tryckhållfasthet ( $\geq 150$  kPa) säkerställer begränsad deformation på yta
- Kompatibel med bituminösa vattentätningssystem



BYGGVARU  
BEDÖMNINGEN



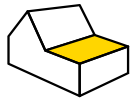
SundaHus

| Isoleringstjocklek<br>(mm) | $R_D$ -värde<br>(m <sup>2</sup> K/W) | 600 x 1200 mm |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
|                            |                                      | #skivor/paket |
| 30                         | 1.15                                 | 16            |
| 40                         | 1.50                                 | 12            |
| 50                         | 1.90                                 | 10            |
| 60                         | 2.30                                 | 8             |
| 70                         | 2.65                                 | 7             |
| 80                         | 3.05                                 | 6             |
| 91                         | 3.50                                 | 5             |
| 100                        | 3.80                                 | 5             |
| 120                        | 4.60                                 | 4             |
| 140                        | 5.35                                 | 3             |
| 160                        | 6.15                                 | 2             |

# Eurothane® Bi-4A

Kilformad värmeisoleringskiva kompatibel med bituminösa vattentättningsmembran

Plana tak



Lambda ( $\lambda_D$ )  
0,026  
W/mK



## Egenskaper

- ▶ Kilformad
- ▶ Lätt
- ▶ Bituminös glasfiber
- ▶ Helklistring i varm asfalt, ballastade eller mekaniskt fästa taksystem

## Fördelar

- Kundanpassad lösning för att enkelt avleda vatten från taket
- Snabb och enkel installation
- Hög tryckhållfasthet ( $\geq 150$  kPa) säkerställer begränsad deformation på yta
- Kompatibel med bituminösa vattentättningsmembran

| 600 x 1200 mm           |              |               |
|-------------------------|--------------|---------------|
| Isoleringstjocklek (mm) | Kilform 1/60 | #skivor/paket |
| 20 – 40                 | 60A          | 12            |
| 40 – 60                 | 60B          | 8             |
| 60 – 80                 | 60C          | 6             |
| 80 – 100                | 60D          | 4             |

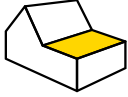
| Isoleringstjocklek (mm) | Kilform 1/80 | #skivor/paket |
|-------------------------|--------------|---------------|
| 30 – 45                 | 80A          | 10            |
| 45 – 60                 | 80B          | 8             |
| 60 – 75                 | 80C          | 6             |
| 75 – 90                 | 80D          | 4             |
| 90 – 105                | 80E          | 4             |



# Powerdeck® F

Värmeisoleringskiva för klistrade system

Plana tak



Lambda ( $\lambda_D$ )  
**0,026**  
W/mK



## Egenskaper

- ▶ Lätt
- ▶ Reaktion på brandutveckling:  
Euroclass E ( $\geq 40\text{mm}$ )



## Fördelar

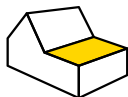
- Hög tryckhållfasthet gör att man kan gå på den.  
.....
- Kompatibelt med många olika vattentätningssystem  
.....
- Klistrade, löst lagda och ballastade vattentätningssystem

| Isoleringsstjocklek<br>(mm) | $R_D$ -värde<br>( $\text{m}^2\text{K/W}$ ) | 600 x 1200 mm |
|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------|
|                             |                                            | #skivor/paket |
| 30                          | 1,15                                       | 16            |
| 40                          | 1,50                                       | 12            |
| 50                          | 1,90                                       | 10            |
| 60                          | 2,30                                       | 8             |
| 70                          | 2,65                                       | 7             |
| 80                          | 3,05                                       | 6             |
| 91                          | 3,50                                       | 5             |
| 100                         | 3,80                                       | 5             |
| 110                         | 4,20                                       | 4             |
| 120                         | 4,60                                       | 4             |
| 140                         | 5,35                                       | 3             |
| 160                         | 6,15                                       | 3             |
| 180                         | 6,90                                       | 2             |

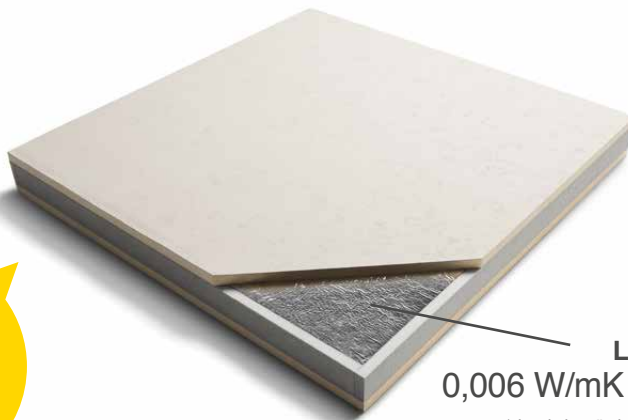


Inkapslad VIP-isolering för plana tak och terrasser  
med ultrahög prestanda

Plana tak



Lambda  
Deck-VQ ( $\lambda_D$ )  
Från 0,008  
W/mK



Lambda ( $\lambda_D$ ):  
0,006 W/mK i VP-kärnan\*

\* lambda-värdet i Deck-VQ beror  
på tjocklek och dimensioner

## Egenskaper

- Består av en VIP-kärna med lambda-värde på 0,006 W/mK
- Inkapslad med PIR-skyddsskivor av hög densitet på alla sidorna
- Enbart klistrade system

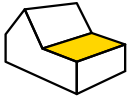
## Fördelar

- Den ultimata lösningen för begränsade utrymmen
- Ultrahög termisk prestanda
- Enkel installation kombinerat med desginservice

| Isoleringstjocklek<br>(mm) | $\lambda_D$<br>(W/mK) | 600 x 300 mm                         | 600 x 600 mm                         | 1200 x 300 mm                        | 1200 x 600 mm                        |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                            |                       | $R_D$ -värde<br>(m <sup>2</sup> K/W) | $R_D$ -värde<br>(m <sup>2</sup> K/W) | $R_D$ -värde<br>(m <sup>2</sup> K/W) | $R_D$ -värde<br>(m <sup>2</sup> K/W) |
| 45                         | 0,009                 | 5,00                                 | 5,00                                 | 5,00                                 | 5,00                                 |
| 60                         | 0,008                 | 7,50                                 | 7,50                                 | 7,50                                 | 7,50                                 |

Vakuumisoleringspanelens hölje får inte skadas genom sågning, borrar, fräsning eller spikning. Deck-VQ® måste hanteras med försiktighet!

Plana tak



Hög tryck-  
hållfasthet  
**≥ 500**  
kPa

## Egenskaper

- ▶ Ultratunn
- ▶ Lätt
- ▶ Lambda 0,034 W/mK
- ▶ Reaktion på brandutveckling: Euroclass E

## Fördelar

- Hög tryckhållfasthet .....
- Utmärkt måttstabilitet

| Isoleringstjocklek<br>(mm) | R <sub>D</sub> -värde<br>(m²K/W) | 1200 x 600 mm | 2440 x 1205 mm |
|----------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|
|                            |                                  | #skivor/paket | #skivor/paket  |
| 10                         | 0,25                             | —             | 50             |
| 15                         | 0,40                             | 35            | —              |



# Projekt



## Tripla

# Ett nytt 24h citycentrum i Helsingfors



”Pasila i Helsingfors där tre stadsdelar pulserar i tempot med metropolen. Tripla är ett distrikt fullt med otrolig potential av bostäder, arbete och fritid. Allt på ett och samma ställe. Taket isolerades med Recticel Eurothane Silver E tack vare skivans goda tekniska egenskaper.”

**Plats**  
Pasila, Helsingfors

**Entreprenör**  
YIT Suomi Oy

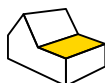
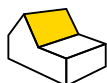
**Arkitekt**  
Sweco

**Typ**  
Plant tak

**Produkt**  
Eurothane Silver E  
80 x 1200 x 2400

# Vårt mervärde i varje applikation

## ► Termisk PIR-isolering



### Takisolering

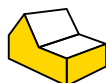
Ett brett utbud av isoleringslösningar för lutande och plana tak.

#### Isolering för lutande tak

- För nybyggnader, renoveringar och ombyggnader
- Enkel installation på isoleringspanelerna på

#### Isolering för plana tak

- På betong-, trä- eller stålkonstruktioner
- I ett mekaniskt fäst, klistrat eller löst lagt och ballastat vattentätningssystem



### Väggisolering

Specifika lösningar för ytter- och innerväggar.

#### Isolering av hålvägg

- För hålvägg i nybyggnader och renoveringsprojekt
- Med spont- och not-system som säkerställer täthet vid kraftig vindpåverkan och undviker köldbryggor

#### Ytterväggisolering

- Fasadisolering för nybyggnader och renoveringsprojekt
- Säkerställer effektivt, oavbrutet isoleringsskikt runt byggnaden
- Möjligt att kombinera med ett stort antal ytbeläggningar

#### Innerväggisolering

- Isolering med isoleringsskiva och gipsskiva i ett skikt
- För isolering eller tilläggsisolering av innerväggar där estetik och utrymmes användning är viktiga överväganden
- Exempel: villor, lägenheter, stadsprojekt samt byggnader av historiskt intresse eller kulturarv



### Golvisolering

Recticel Insulation erbjuder golvisolering för:

- Homogena golv
- Vindsgolv

Isoleringen installeras på eller under golvet.

## ► Akustisk isolering

- För maximal komfort och ljuddämpning mellan två närliggande bostadsrum
- Smidig installation: klistras på mellanväggen

Gå till [www.recticelinsulation.com](http://www.recticelinsulation.com) för att upptäcka vårt breda utbud av produkter för lutande tak, plana tak, kilformade taksystem, vindsutrymmen, innertak, hålväggar, innerväggar, golv, källare och många industrirelaterade applikationer.

Recticel Insulation är en del av **Recticel-koncernen**, en ledande aktör inom **polyuretanlösningar** på den europeiska marknaden.

Koncernen har cirka **8 400 anställda** i **28 länder** runt om i världen och verkar inom möbel-, bil-, och byggbranschen. Den verkar på olika marknader, primärt i Europa, som står för ca. **93 % av nettoförsäljningen**. Koncernen är även aktiv i USA och Asien.





FEEL  
GOOD  
INSIDE



[www.recticelinsulation.com](http://www.recticelinsulation.com)