












FEEL  
GOOD  
INSIDE



# Isolatiegids

“Met een optimale  
isolatieschil beperk  
je de energievraag  
en zorg je voor een  
prettig binnenklimaat.”

Feel good inside!  
Daar gaan wij voor.










▶	<b>Begrippenlijst</b>		<b>2</b>
▶	<b>Rayonindeling en contactgegevens</b>		<b>4</b>
▶	<b>Recticel Isolatieoplossingen</b>		<b>5</b>
▶	<b>Partner voor iedere professional in de bouw</b>		<b>6</b>
▶	<b>Onze service, kennis en tools</b>		<b>10</b>
▶	<b>Beperk de Energievraag!</b>		<b>12</b>
▶	<b>Versnellen om het klimaat te beschermen</b>		<b>16</b>
▶	<b>Recticel Impact</b>		<b>22</b>
▶	<b>Regelgeving en richtlijnen</b>		<b>24</b>
▶	<b>Brandveilig isoleren</b>		<b>28</b>
▶	<b>Vloer</b>		<b>30</b>
	• Eurofloor®		32
▶	<b>Gevel</b>	 	<b>34</b>
	• Eurowall® E		36
	• Eurowall®		38
	• Eurowall® Impact		39
	• Powerwall®		40
	• Eurothane® G		44
▶	<b>Silent Solutions</b>		<b>46</b>
	• Silentwall®		49
▶	<b>Dak</b>		<b>50</b>
▶	<b>Plat dak</b>		<b>52</b>
	• Eurothane® Bi-4		53
	• Eurothane® Bi-4A		55
	• Powerdeck® F		56
	• Eurothane® Silver		58
	• Eurothane® Silver Impact		62
	• Eurothane® Silver A		64
	• Deck-VQ®		66
	• Core-VQ®		69
	• Topcover®		69
▶	<b>Hellend dak</b>		<b>70</b>
	• Powerroof®		72
	• Powerroof® Max		73
▶	<b>Prefab</b>		<b>74</b>
	• IP PIR 022®		77
▶	<b>Accessoires</b>		<b>78</b>
	• Rectitape®		79
	• Lijm		79
	• Rectivent®		80
	• Max® tape		80
	• Rectifix®		81
▶	<b>Orders, transport en levering</b>		<b>82</b>
▶	<b>Algemene verkoopvoorwaarden</b>		<b>86</b>

# Begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
▶ <b>Lamdawaarde <math>\lambda</math> (W/mK)</b>	Warmtegeleidingscoëfficiënt, materiaalconstante die aangeeft hoe goed of slecht het materiaal warmte geleidt.
▶ <b>PIR</b>	Polyisocyanuraat, een hard kunststof schuim dat hoofdzakelijk gebruikt wordt voor thermische isolatie.
▶ <b>Purenit</b>	Een sterk gecompriemd plaatmateriaal op basis van PU/PIR-hardschuim met een hoge thermische isolatiewaarde. Wordt gemaakt van restmateriaal uit productieruns.
▶ <b>BENG</b>	Bijna Energie Neutraal Gebouw.
▶ <b>NTA 8800</b>	Nederlands Technische Afspraak. Deze "norm" is bedoeld om de energieprestatie van nieuwbouw uit te rekenen, zodat kan worden getoetst of aan de BENG-eisen wordt voldaan.
▶ <b><math>R_D</math>-waarde</b>	Warmteweerstand van een materiaal, is afhankelijk van de dikte (d) in meters en warmtegeleidingscoëfficiënt ( $\lambda$ ). $R_d = d/\lambda$ ( $m^2 K/W$ )
▶ <b><math>R_c</math>-waarde</b>	Warmteweerstand van de totale constructie. Som van alle $R_D$ waarden van alle materiaal lagen, overgangswaarden minus correcties, berekend conform NTA 8800. $R_c = R_d$ alle materialen ( $m^2 K/W$ )
▶ <b>kPa</b>	Kilo Pascal is de weergave van de druksterkte, 1 kPa staat gelijk aan ongeveer 100 kg/m <sup>2</sup> .
▶ <b>Euroclass</b>	Europese brandclassificatie volgens EN 13501-1, loopt van A1 t/m F. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandklasse A1 - Niet brandbaar</li> <li>• Brandklasse A2 - Praktisch niet brandbaar</li> <li>• Brandklasse B - Heel moeilijk brandbaar</li> <li>• Brandklasse C - Brandbaar</li> <li>• Brandklasse D - Goed brandbaar</li> <li>• Brandklasse E - Zeer brandbaar</li> <li>• Brandklasse F - Uiterst brandbaar</li> </ul>
▶ <b>s (smoke)</b>	Rookgetal van een materiaal, loopt af van s0 t/m s3. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rookklasse s0 - Geen rookproductie</li> <li>• Rookklasse s1 - Geringe rookproductie</li> <li>• Rookklasse s2 - Gemiddelde rookproductie</li> <li>• Rookklasse s3 - Grote rookproductie</li> </ul>
▶ <b>d (droplets)</b>	Druppelvorming, brandende druppels, loopt af van d0 t/m d2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druppelklasse d0 - Geen productie van brandende delen</li> <li>• Druppelklasse d1 - Delen branden korter dan 10 seconden</li> <li>• Druppelklasse d2 - Delen branden langer dan 10 seconden</li> </ul>
▶ <b>end use</b>	Aanduiding dat de brandklasse geldt voor de totale constructie. De Bouwbesluit eisen hebben ook betrekking op de totale constructie.
▶ <b><math>\Delta R_w</math></b>	Vermindering van de geluidstransmissie van de betreffende constructie. De geluidsverzwakingsindex ( $R_w$ ) is het verschil tussen de gemeten geluidsniveaus aan beide kanten van een wand of materiaal. Deze waarde ( $R_w$ ) wordt in een laboratorium gemeten en wordt uitgedrukt in decibel (dB). Hoe hoger de index ( $R_w$ ) van een materiaal, hoe groter zijn geluiddempend vermogen. De $\Delta R_w$ is het verschil tussen $R_w$ waarde met en zonder geluidsisolatie.
▶ <b>dB</b>	Decibel, een maateenheid om aan te geven hoe hard een geluid is. Mensen kunnen geluiden horen tussen de 0 decibel en de 140 decibel.
▶ <b>DoP</b>	Declarations of Performance (DoP) biedt informatie over de essentiële kenmerken van onze producten in het kader van de Verordening bouwproducten (EU) nr. 305/2011 (CPR). Elke DoP heeft een uniek nummer, dat ook wordt vermeld op het CE-label van onze producten; deze labels bevatten ook een QR-code die rechtstreeks is gekoppeld aan de betreffende DoP. DoP-documenten voor alle Recticel Insulation producten zijn terug te vinden onder de technische documentatie op onze website.
▶ <b>FSC</b>	Forest Stewardship Council. Voor duurzaam beheerde bossen.
▶ <b>NE</b>	Label voor Noord Europees.
▶ <b>FM</b>	FM (approval) is een keurmerk dat wordt afgegeven door 's werelds grootste verzekeringsmaatschappij FM Global. Deze verzekeringsmaatschappij heeft het vermijden van schade als uitgangspunt.
▶ <b><math>\mu</math></b>	Micrometer, ook wel micron of mu genoemd. Komt neer op 10 <sup>-6</sup> meter.



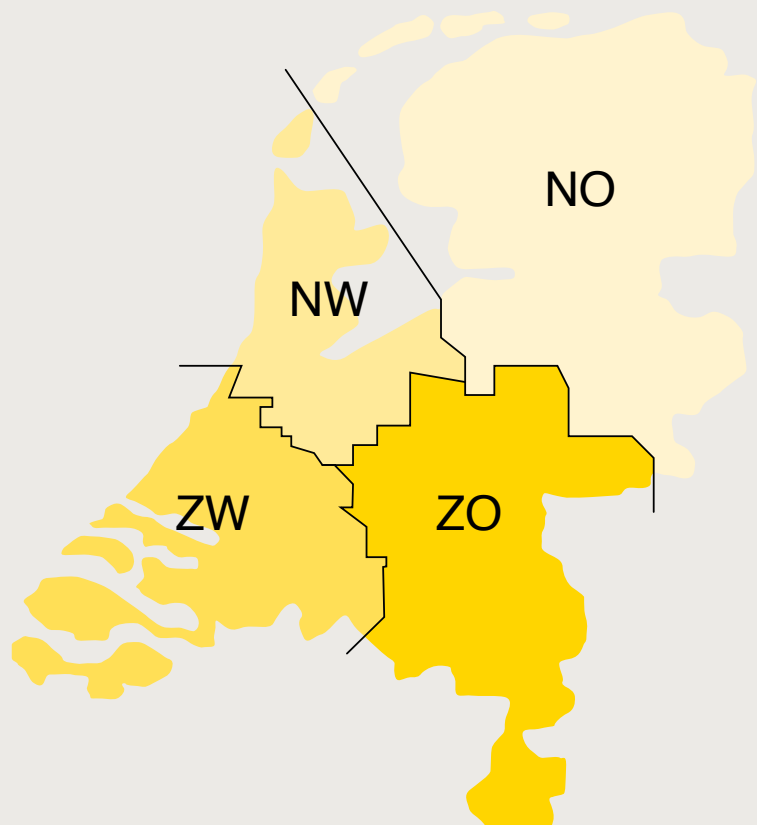
## Gegarandeerde kwaliteit

Logo	Omschrijving
	<b>CE-markering</b> geeft aan dat een product volgens de fabrikant aan alle EU-eisen voldoet qua veiligheid, gezondheid en milieubescherming. De markering is verplicht voor bepaalde categorieën producten (waaronder bouwproducten) die in de EU verkocht worden, ook als ze elders gemaakt zijn.
	<b>Bureau CRG</b> controleert en publiceert gelijkwaardigheids- en kwaliteitsverklaringen van producten en systemen die in de bouw- en installatiesector worden toegepast.
	<b>Keymark</b> is een vrijwillig Europees keurmerk dat aantoont dat het product voldoet aan de Europese norm.
	Een <b>KOMO-kwaliteitsverklaring</b> verklaart dat het betreffende bouwelement of bouwsysteem overeenstemt met de technische specificatie die in het certificaat is opgenomen en voldoet aan de vermelde eisen in het certificaat en/of de beoordelingsrichtlijn (BRL).
	<b>FM Approval</b> is een keurmerk dat wordt afgegeven door s 'werelds grootste verzekeringsmaatschappij FM Global. Deze verzekeringsmaatschappij heeft het vermijden van schade als uitgangspunt.
	<b>PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)</b> is een label dat de garantie biedt voor een duurzaam bosbeheer. PEFC promoot een bosbeheer dat milieuvriendelijk, sociaal gunstig en economisch leefbaar is. Onze Eurowall®, Eurowall® E, Eurothane® Silver, Eurothane® Silver A, Eurofloor® en Euroroo® isolatieoplossingen zijn PEFC-gecertificeerd.
	In deze <b>EPD (Environmental Product Declaration)</b> vind je de milieu impact van onze isolatieplaten terug. Om te kunnen vergelijken is de informatie op de EPD gestandaardiseerd weergegeven.
	<b>ISO14001</b> is de internationale standaard met eisen voor een milieumanagement systeem en <b>ISO9001</b> de standaard voor kwaliteitsmanagement. Recticel Insulation is erkend door Lloyds Register Quality Assurance voor de volgende milieumanagement- en kwaliteitsmanagement systeem: ISO14001:2015 en ISO9001:2015
	<b>ISCC</b> is een internationaal certificeringssysteem dat kan worden toegepast om duurzaamheid en CO <sub>2</sub> reductie aan te tonen voor allerlei soorten bio-grondstoffen en bio-energie.









# Rayonindeling en contactgegevens

<b>SALES</b>	<b>TELEFOONNUMMER</b>	<b>E-MAILADRES</b>
<b>Rayon Noord Oost</b> Nico Beijnen, project engineer	06 515 404 16	beijnen.nico@recticel.com
<b>Rayon Zuid Oost</b> Edzard Hendriks, key account manager	06 201 389 67	hendriks.edzard@recticel.com
<b>Rayon Noord West</b> Richard Pijpers, sales engineer	06 108 995 95	pijpers.richard@recticel.com
<b>Rayon Zuid West</b> Michel Meijs, sales engineer	06 514 278 03	meijs.michel@recticel.com
<b>TECHNISCH ADVIES</b> Bertwin van Zeeburg, technical engineer	06 159 198 17	vanzeeburg.bertwin@recticel.com
<b>CUSTOMER SERVICE</b>	0488 470 170	verkoopisolatie@recticel.com



# Recticel Isolatieoplossingen

			Pagina	Eurofloor®	Eurowall-E®	Eurowall®	Eurowall® Impact	Powerwall®	Eurothane® G	Silentwall®	Eurothane® Bi4	Eurothane® Bi4 Afschot	Powerdeck® F	Eurothane® Silver	Eurothane® Silver Impact	Eurothane® Silver Afschot	Deck-VQ®	Core-VQ®	Topcover®	Powerroof®	Powerroof® Max	IP PIR®		
Nieuwbouw	Vloer	 Vloer	32	•										•										
		Gevel	Spouw	36		•	•	•																
	 Geventileerd Isofinish®		38					•																
	Prefab Beton (sandwich)		39						•						• <sup>3</sup>									•
	Prefab HSB		40		• <sup>3</sup>	• <sup>3</sup>	• <sup>3</sup>	• <sup>3</sup>							• <sup>1</sup>					• <sup>4</sup>				
	Dak	Hellend	44																		•		•	
		 Prefab Dakelement	49											• <sup>3</sup>	• <sup>3</sup>				• <sup>3</sup>	• <sup>4</sup>				
		Plat	53							•		•	•	•	•	•	•	•			•			
	Na-isolatie	Vloer	 Vloer	55	•																			
			Gevel	Spouw	56		•	•	•															
 Geventileerd Isofinish®		58						•													• <sup>4</sup>			
Binnenzijde		62							•	• <sup>2</sup>												•		
Dak		Hellend buitenzijde	64																			•		•
		 Hellend binnenzijde	66							•					•	•								
		Plat	69									•	•	•	•	•	•	•				•		

- <sup>1</sup> = Buitenzijde HSB element voorzien van plaatmateriaal
- <sup>2</sup> = Akoestisch
- <sup>3</sup> = Afmeting plaat en randafwerking kan in overleg en afhankelijk van de toepassing afwijken van de standaard uitvoering
- <sup>4</sup> = Wordt project specifiek en repeterend geproduceerd (bijvoorbeeld borstwering of zijwangen dakkapellen)

# Partner voor iedere professional in de bouw

Recticel Insulation is een betrouwbare en ervaren isolatiepartner die hoogwaardige PIR isolatieoplossingen biedt. Zo speelt Recticel Insulation in op de behoeften van gebruikers op vlak van comfort en energie-efficiëntie. Efficiënte isolatie betekent dat er minder energie nodig is voor verwarming en koeling.

## De isolatieoplossingen van Recticel Insulation

Recticel Insulation biedt een uitgebreid assortiment PIR isolatieplaten om daken, muren, gevels en vloeren zo optimaal mogelijk te isoleren:

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| ▶ Platte daken<br>.....   | ▶ Spouwmuren<br>..... |
| ▶ Afschot<br>.....        | ▶ Gevels<br>.....     |
| ▶ Hellende daken<br>..... | ▶ Vloeren<br>.....    |
| ▶ Zolders<br>.....        | ▶ Prefab<br>.....     |





## De KRACHT van Recticel Insulation

Met de isolatieoplossingen van Recticel Insulation ben je verzekerd van een optimaal resultaat met producten die zeer goed toe te passen zijn binnen de energievereisten en wet- en regelgeving:

1. Hoge thermische prestaties door lage lambdawaardes ( $\lambda$ )
2. Erkende topkwaliteit
3. Ruimtebesparend: met PIR isoleer je maximaal met een minimale dikte
4. Lange levensduur
5. Stevig en vormvast (uitstekende dimensionale stabiliteit)
6. PIR schuim is bestand tegen schimmel en vocht
7. Licht van gewicht
8. Snelle montage: makkelijk te verwerken en te zagen

# Méér dan alleen een isolatie- oplossing



**Bouwprocessen worden complexer en de vraag is groot. Dat komt door veranderende bouwregelgeving, de woningcrisis en de energietransitie. Daarnaast kom je ook nog eens handen tekort. Dan is het wel zo prettig dat je kunt bouwen op een partner die kan ondersteunen en helpen waar het nodig is.**

## **Op ons kun je bouwen**

Bij Recticel Insulation vind je daarom niet alleen de juiste isolatieoplossing. Om jouw project te laten slagen krijg je van ons de hulp die je nodig hebt om de juiste keuzes te maken. Wij voorzien jou van het nodige advies van a tot z en bieden de noodzakelijke technische ondersteuning om de materialen goed en efficiënt te verwerken.

## **Koop bij de professional**

De isolatieplaten en -systemen van Recticel Insulation zijn verkrijgbaar bij de bouwmaterialengroothandel, verkoopspecialisten in isolatiematerialen en verkooppunten voor de doe-het-zelver. Voor een overzicht van verkooppunten, ga je naar [recticelinsulation.nl/verkooppunten](https://recticelinsulation.nl/verkooppunten)







**Project:** Kiwa Apeldoorn  
**Aannemer:** Aan De Stegge Twello  
**Architect:** Buro Duck  
**Foto:** VM Geveltechniek  
**Isolatie:** Powerwall (Isofinish®)



Wij stellen alles in het werk om een bijdrage te leveren aan energiezuinige gebouwen en de energietransitie in Nederland



### Tevreden professionals in de keten

Ben jij een bouwmaterialen leverancier, aannemer, architect, adviseur of vakman? Wij bieden jou dagelijks maximaal comfort door advies, technische ondersteuning, uitstekende dienstverlening en expertise.

### Onze mensen

Medewerkers van Recticel Insulation hechten belang aan persoonlijk contact en een goede samenwerking. Onze technisch specialisten en ons ervaren verkoop-team loodsen je door het bouwproces en reiken je de oplossingen aan die het beste bij je situatie passen. Onze engineers houden hun vakkennis op peil door regelmatig vakinhoudelijke en diepgaande trainingen te volgen. Daardoor zijn zij in staat je te ontzorgen in het hele bouwproces en -constructie. Er komt samenwerking tot stand omdat wij partijen bij elkaar brengen waardoor het bouwproces beter op elkaar aansluit en dat voorkomt fouten, bespaart tijd en geld.

### Actief in passief bouwen

Onze sales engineers hebben bijna allemaal de opleiding gevolgd tot gecertificeerd passiefhuis vakman en kunnen breed adviseren over waarom passief bouwen een betrouwbare en economisch interessante manier is om energieneutraal te bouwen en te renoveren. Maar ook wat erbij komt kijken in de bouwuitvoering en waar je op moet letten bij de keuze van isolatiematerialen.

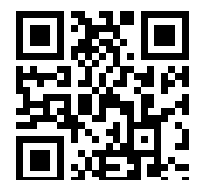


### Meer op [recticelinsulation.nl](https://www.recticelinsulation.nl)

Actuele informatie, nieuws, verwerkingsvoorschriften, technische documentatie en meer vind je op onze website [recticelinsulation.nl](https://www.recticelinsulation.nl)



Wij delen regelmatig kennisinhoudelijke blogs in onze kennisbank. Wil je niets missen? Abonneer je op onze nieuwsbrief.



**Project:** Waterrijk Boskoop BV  
**Aannemer:** SBB BV  
**Architect:** Inbo  
**Foto:** Isofinish.nl  
**Isolatie:** Powerwall (Isofinish®)



# Onze service, kennis en tools



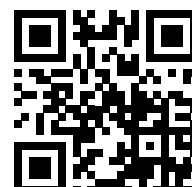
## Afschotplan en uittrekstaat

Platte daken met afschotisolatie (Eurothane® Bi-4 A / Eurothane® Silver A) vereisen vakkundige montage. Om je hierbij te helpen, maakt Recticel een volledig afschotplan met uittrekstaat en  $R_c$  berekening.



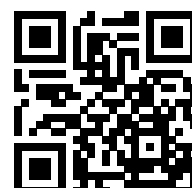
## Bestekservice

Om jou te helpen met je project, stel je samen met Recticel in enkele stappen een correcte bestektekst samen. Daarnaast hebben wij ook Stabu bestekteksten voor een aantal verschillende producten op onze website, deze vind je onder downloads op de productpagina.



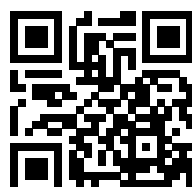
## Verwerkingsrichtlijnen

Op onze website vind je de verwerkingsrichtlijnen voor een goede montage van onze isolatieproducten. Deze zijn te vinden in onze technische documentatie onder 'verwerkingsrichtlijnen'.



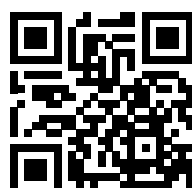
## Detailtekeningen

Om de ontwerpende, voorschrijvende, uitvoerende en controlerende partijen in de bouw te voorzien van de juiste informatie hebben wij detailtekeningen van onze producten ontwikkeld. Deze zijn te vinden onder de technische documentatie op onze website.

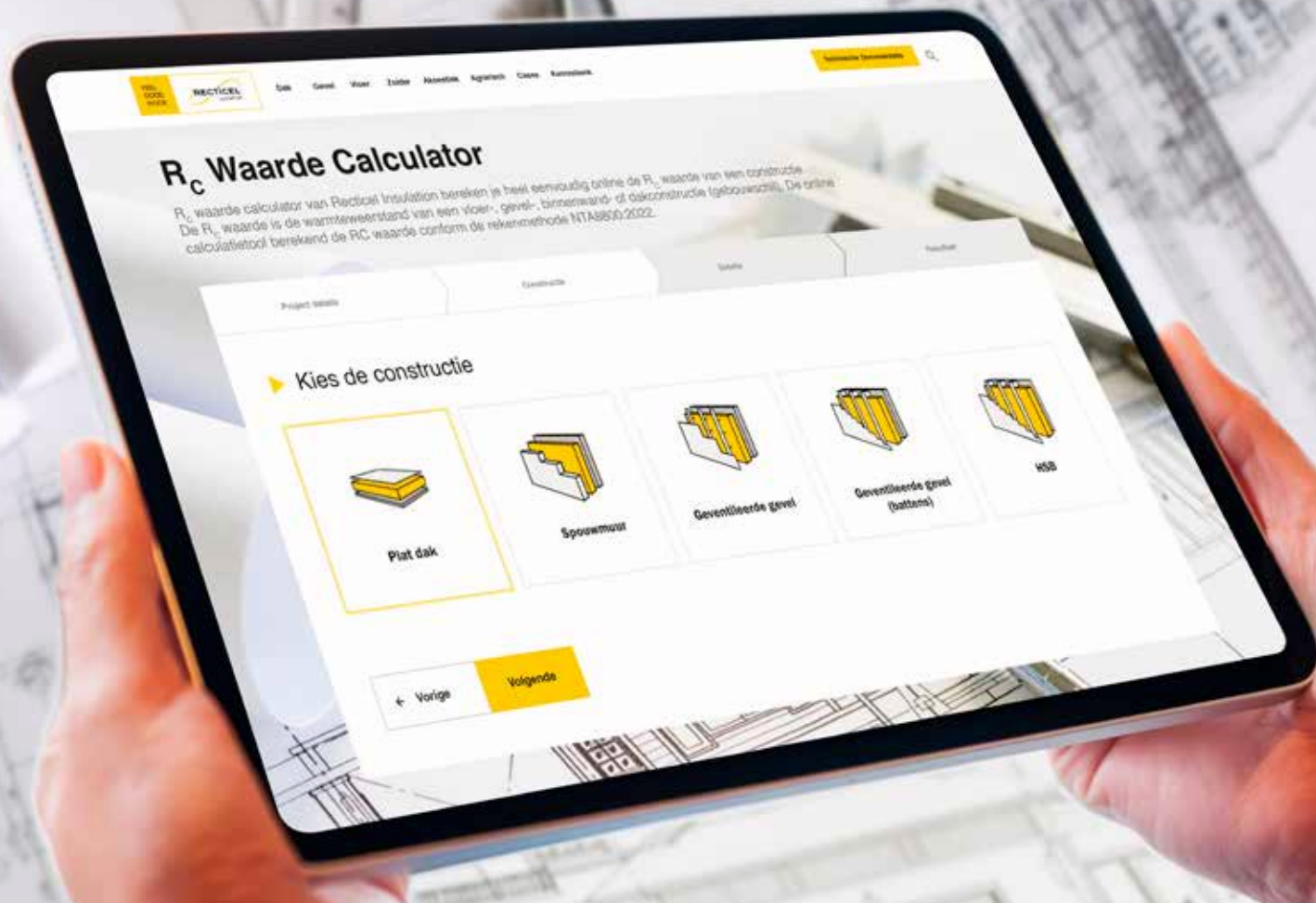


## BIM

Ontdek de BIM files (Revit en IFC) van onze producten. Met de BIM bestanden van Recticel Insulation kunnen architecten, adviseurs en aannemers op efficiënte en eenvoudige wijze onze isolatieproducten integreren in gebouwontwerpen.



Building Information Modelling (BIM) is een intelligente, op 3D-modellen gebaseerde, werkmethode die architecten, adviseurs en installateurs helpt bij het plannen, ontwerpen, bouwen en beheren van gebouwen door waardevolle informatie te geven over het gebouw. Deze gegevens worden één keer ingevoerd en zijn voor alle betrokken partijen beschikbaar.

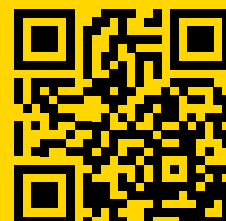


Met de  $R_c$  waarde calculator van Recticel Insulation bereken je heel eenvoudig online de  $R_c$  waarde van een constructie. De  $R_c$  waarde is de warmteweerstand van een vloer-, gevel-, binnenwand- of dakconstructie (gebouwschil). De online calculatietool berekent de  $R_c$  waarde conform de rekenmethode NTA8800:2022.

#### Waarom de $R_c$ calculator van Recticel Insulation gebruiken?

- Eenvoudig te gebruiken
- Direct zien of de constructie voldoet aan het bouwbesluit
- Handige schematische weergave van de constructie
- Zeer uitgebreide rapportage in pdf van de calculatie met bronverwijzing in het kader van de Wkb
- Betrouwbaar en nauwkeurig
- Makkelijk te delen met ketenpartners

Ga naar [recticelinsulation.nl/rc-waarde-calculator](https://recticelinsulation.nl/rc-waarde-calculator) of scan de QR

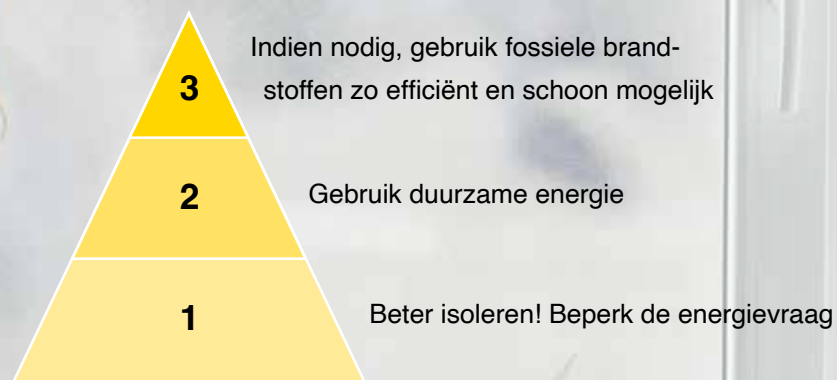




# Beperk de energievraag! Isoleren is de eerste stap

De eerste en direct ook de meest belangrijke vuistregel van de Trias Energetica is te zorgen dat energieverbruik zo veel mogelijk wordt beperkt. De energie die niet wordt gebruikt is de eerste winst. Weet je dat de meeste warmte verloren gaat via het dak en de gevel? Bij het verduurzamen van een woning/gebouw is de eerste stap dus altijd goed isoleren. Met een optimale isolatieschil verlaag je het energieverbruik, zorg je voor een prettig binnenklimaat (zowel in de zomer als in de winter) en dat merk je aan de energierekening.

## Trias Energetica bestaat uit drie belangrijke principes:



## Trias Energetica

bestaat uit drie belangrijke principes:

### 1 Beperk de energievraag

Het belangrijkste principe is het beperken van de energievraag. Je kan dit doen door de gehele gebouwschil zo goed mogelijk te isoleren. Maar ook zaken zoals dubbelglas en energiezuinige apparatuur en verlichting spelen een rol bij het beperken en besparen van energie.

.....

### 2 Gebruik maximaal hernieuwbare/duurzame energie of uit reststromen

Als de energievraag is beperkt maak je vervolgens maximaal gebruik van duurzame energie uit hernieuwbare bronnen (zon, wind, water, grond) of uit reststromen (uit ventilatielucht, douchewater (douche-wtw) of uit externe warmtelevering).

.....

### 3 Zo efficiënt mogelijk fossiele brandstoffen gebruiken

In de meest optimale situatie gebruik je helemaal geen fossiele brandstoffen meer. Heb je toch noodzaak om fossiele brandstoffen te gebruiken, gebruik deze bronnen dan zo efficiënt mogelijk. Maar zorg in alle gevallen dat principe 1 en 2 zijn afgevinkt.

#### Een aantal adviezen van de Recticel experts:

- Kies  $R_c$ -waarden die hoger liggen dan de minimale eisen van het Bouwbesluit.
- Maak zo optimaal mogelijk gebruik van de ruimte die beschikbaar is.
- Breng isolatiemateriaal altijd zorgvuldig en zonder naden en kieren aan door bijvoorbeeld te tapan of gebruik te maken van tand/groef verbindingen. Of isoleer dubbellaags.
- Voorkom zo veel mogelijk koudebruggen.
- Kies voor lage U-waarden van ramen, deuren en kozijnen (HR++-, vacuüm- of tripleglas).
- Zorg voor goede kierdichtheid van bouwdetails.
- Bouw compact en beperk het oppervlak van wanden, vloeren en daken.
- Maak gebruik van gratis zonnewarmte in de winter en zorg voor passieve koelmaatregelen, zoals zonwering om opwarming in de zomer te beperken.

#### Energiezuinige installaties efficiënter laten werken

Een lage energievraag zorgt uiteindelijk dat energiezuinige installaties efficiënter werken.

Daarom is het verstandig bij de eerste vuistregel te beginnen en te zorgen voor een optimale thermische schil.

# Isoleren en

## Pak ook de ventilatie aan en dicht naden en kieren

Verse lucht is nodig voor een gezond leefklimaat en dus een belangrijk aspect. Maar hoe zorg je voor goede ventilatie zonder teveel verlies van warmte? Ventilatie kost in principe altijd energie, maar je hebt wel degelijk invloed op hoeveel energie ventilatie kost.

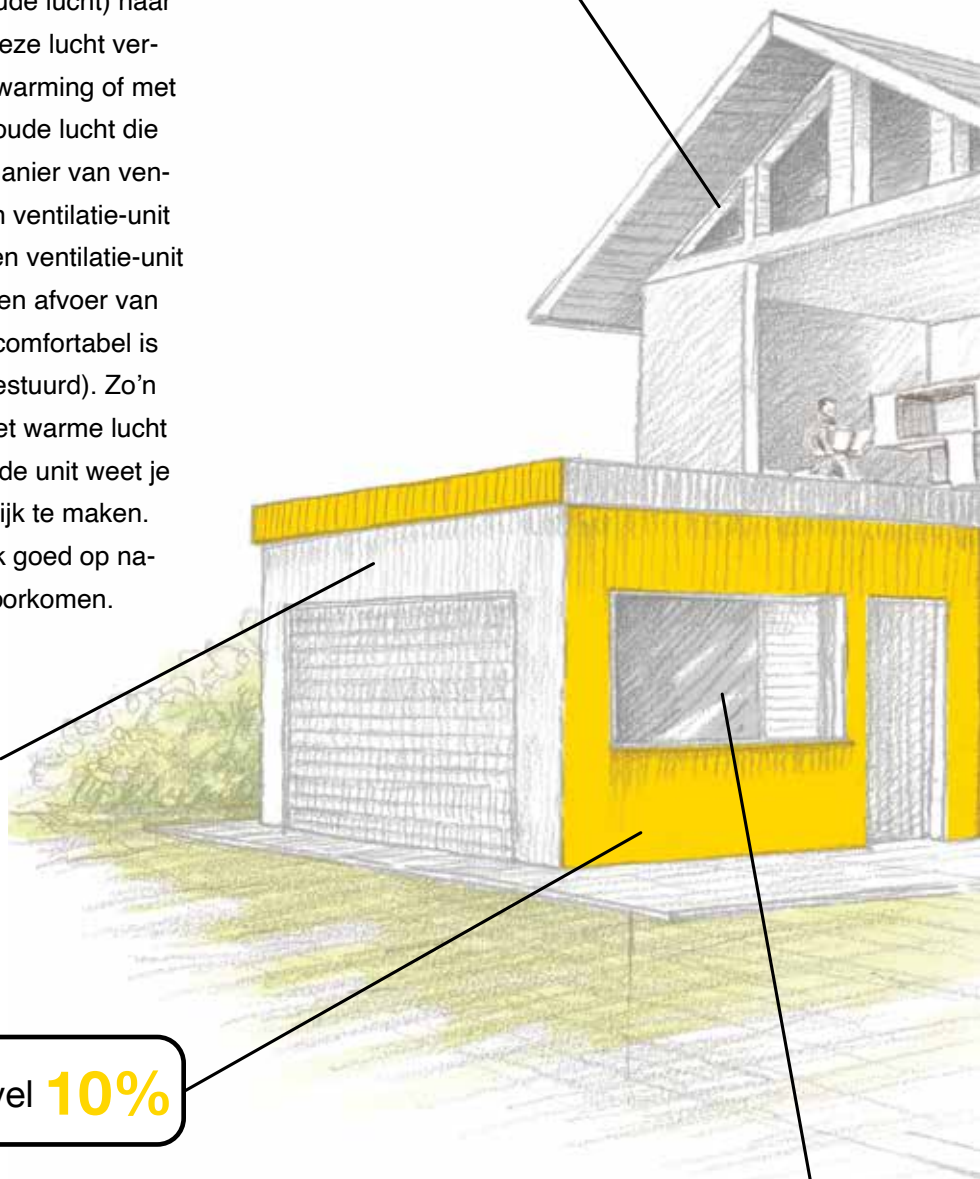
Veel woningen worden geventileerd door middel van ramen of roosters in het raam, oftewel natuurlijke ventilatie. Daarbij komt verse lucht (koude lucht) naar binnen en door de verwarming wordt deze lucht verwarmd. Zeker bij lage temperatuur verwarming of met een warmtepomp is het lastig om de koude lucht die binnenkomt op te warmen. De beste manier van ventileren is volgens onze experts met een ventilatie-unit met een warmteterugwinning (wtw). Een ventilatie-unit zorgt voor de aanvoer van verse lucht en afvoer van vervuilde lucht. Het zuinigst én meest comfortabel is een unit met een CO<sub>2</sub>-sensor (vraag gestuurd). Zo'n unit verwarmt binnenkomende lucht met warme lucht die wordt afgevoerd. Met een hele goede unit weet je het temperatuurverschil zo klein mogelijk te maken. Hiermee bespaar je energie. Let er ook goed op naden en kieren te dichten om tocht te voorkomen.

Ventilatie, kieren en naden **5%**

Koudebruggen **5%**

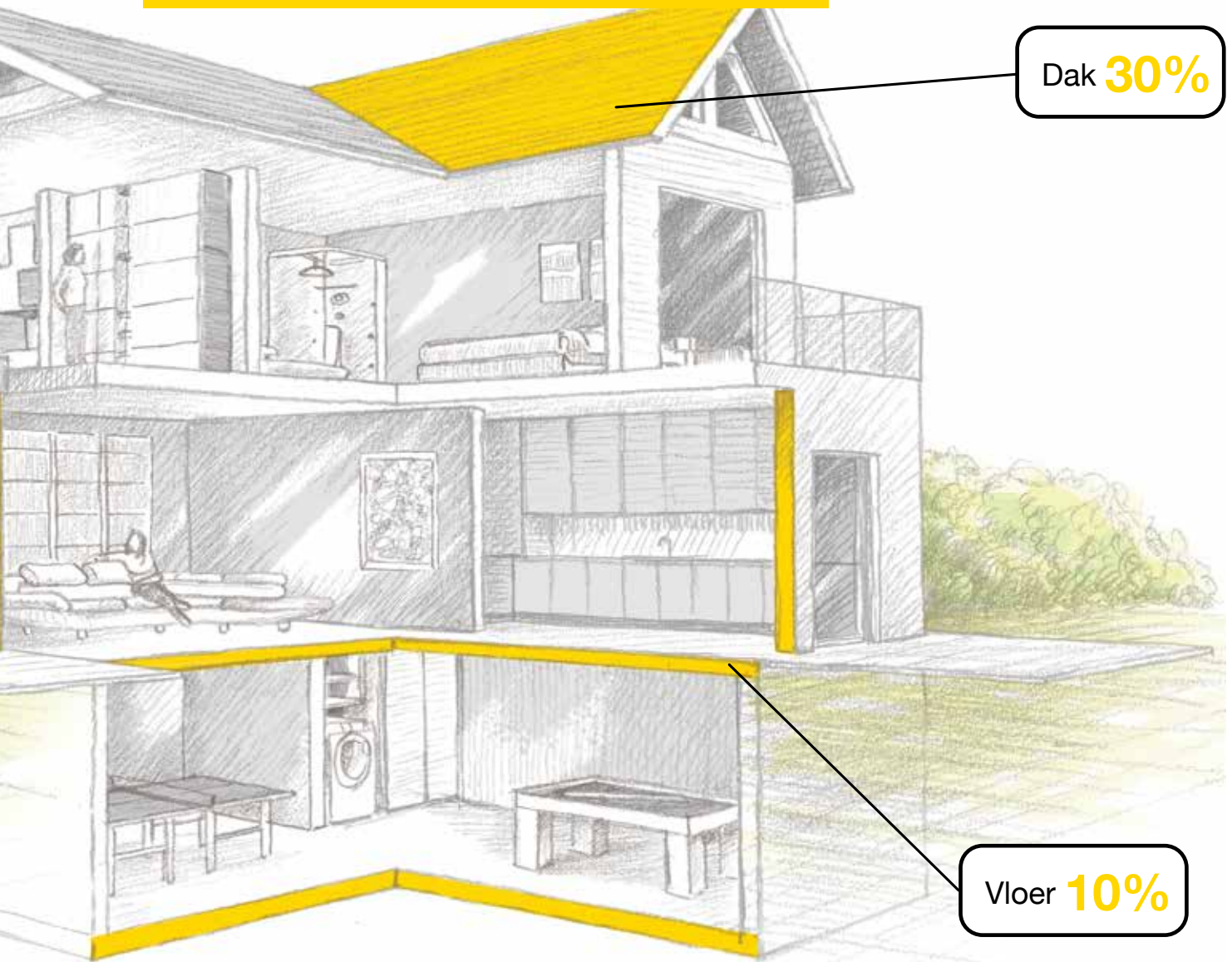
Gevel **10%**

Ramen **15%**



# geen energie verliezen

Geef een woning/gebouw een “warme jas”.  
Zoals hieronder getoond, verliest een gemiddelde woning de meeste energie via het dak (30%).  
Als het gaat om isoleren adviseren wij dus te focussen op het dak, om daarna de gevel en de vloer aan te pakken.



## Conclusie

Voor meer wooncomfort, en een lagere energierekening, raden wij aan om te isoleren. Een slecht geïsoleerd gebouw heeft namelijk een hoge energievraag.



# Versnellen om het klimaat te beschermen

Recticel heeft een ambitieus duurzaamheidsplan opgesteld om haar eigen footprint te verlagen en heeft een strategie uitgestippeld om deze doelstellingen te halen.

In de strijd tegen klimaatverandering en een stap in de uitvoering van deze duurzaamheidsstrategie is Recticel toegetreden tot het Science Based Targets Initiative (SBTi). Dit wereldwijde project stimuleert concrete acties door organisaties in staat te stellen emissiereductiedoelstellingen te bepalen die gebaseerd zijn op klimaatwetenschap. Daarmee versnelt Recticel en voert inspanningen op om een blijvende, positieve impact op het milieu te realiseren.



## Ambitieuze stip op de horizon

Onze activiteiten en acties zijn in lijn met de doelstelling uit het klimaatakkoord van Parijs om opwarming van onze planeet tot maximaal 1,5°C te beperken. Om dit te bereiken hebben we twee doelstellingen benoemd in onze duurzaamheidsstrategie:

**1** Tegen 2030 een net-zero bedrijf worden in scope 1 en scope 2

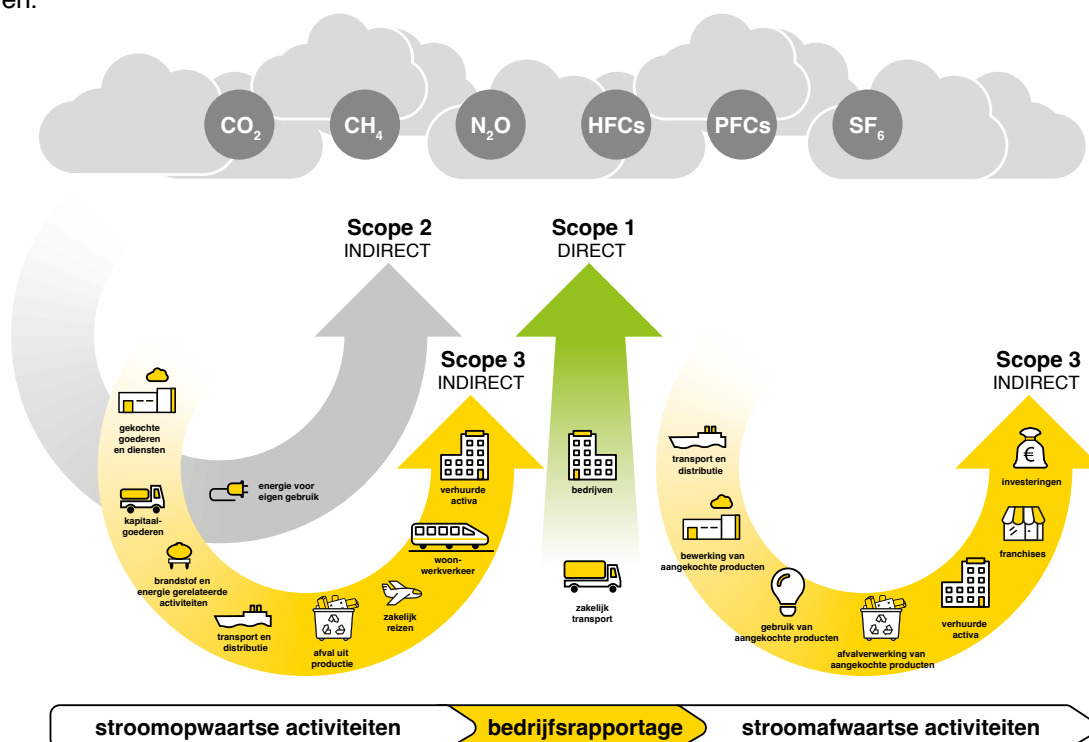
**2** Uiterlijk tegen 2050 net-zero in scope 3 bereiken



# Wat betekent scope 1, 2 en 3?

Het is een manier om de verschillende soorten broeikasgasemissies toe te wijzen die een bedrijf in zijn eigen activiteiten en in zijn bredere waardeketen veroorzaakt. Net-zero betekent dat er geen klimaatimpact zal zijn van Recticel's broeikasgasemissies in deze scopes. Deze doelstellingen ondersteunen de milieuambitie van Recticel en de vastberadenheid om bij te dragen tot de wereldwijde dynamiek die dringend nodig is om tegen 2050 net-zero uitstoot te bereiken.

Scope 1, 2 en 3 zijn de drie categorieën waarin bedrijven hun directe en indirecte emissies kunnen classificeren.



## Scope 1

Scope 1 omvat directe emissies die worden veroorzaakt door bedrijfseigen activiteiten. Denk aan het verbranden van fossiele brandstoffen of het gebruik van voertuigen. Dit valt allemaal onder on-site energie. Procesemissies die vrijkomen bij de werkzaamheden zoals fabrieksrook vallen ook onder scope 1.

## Scope 2

Scope 2 omvat indirecte emissies die worden veroorzaakt door de aangekochte energieverbruiksactiviteiten van een bedrijf zoals elektriciteit, verwarming of koeling. Deze vormen van energie worden gekocht van een energiebedrijf en daarom is het geen directe emissie. Als een bedrijf zelf zijn energie zou opwekken, zou het wel onder scope 1 vallen.

## Scope 3

Scope 3 omvat alle andere indirecte emissies die worden veroorzaakt door activiteiten die niet direct worden gecontroleerd door het bedrijf, zoals het gebruik van producten die door het bedrijf worden verkocht. Deze emissies vallen buiten de controle van een bedrijf, maar kan overigens wel het grootste deel van broeikasemissie-inventaris van een bedrijf zijn.

## Streven naar een minimale CO<sub>2</sub> footprint

Al jaren verkopen wij wereldwijd vele kubieke meters isolatiemateriaal. Dat bespaarde afgelopen jaar meer dan een miljoen ton aan CO<sub>2</sub> uitstoot. Tijdens de gebruiksduur compenseren onze isolatieproducten die wij vorig jaar hebben verkocht 46x onze eigen CO<sub>2</sub> voetafdruk. Als fabrikant van isolatie gaat Recticel uiteraard zelf ook bewust met energiebronnen om en maximaliseren wij hernieuwbare energie.

## Afvalbeheer en recycling

We doen er alles aan om afval tijdens het productieproces te vermijden. We zoeken ook permanent naar mogelijkheden om productieafval en producten aan het einde van de levenscyclus te recyclen. Zo worden onder andere gerecyclede PET-flessen gebruikt in de grondstof voor PIR isolatie en van productieafval kunnen o.a. Purenit platen worden gemaakt.

## Zonnepanelen

Recticel Insulation streeft ernaar energieverbruik - waarvan zoveel mogelijk duurzaam is opgewekt - te verminderen. Op onze productielocatie in Wevelgem liggen vandaag de dag al heel wat zonnepanelen. Maar liefst 25.000 m<sup>2</sup> aan extra zonnepanelen zijn eind 2021 geïnstalleerd. Zo zet Recticel Insulation een grote sprong voorwaarts in haar energietransitie.

## Minder verbruiken

Tegelijkertijd gaan we ook zelf efficiënter om met energie door medewerkers te coachen en te stimuleren bewust met energie om te gaan. Tegelijk is het SMART-relightingprogramma geïnstalleerd. De productievestiging is verdeeld in zones, met daarin ledverlichting die alleen brandt als iemand in de zone werkt én er niet genoeg daglicht is.



## Levens Cyclus Analyse (LCA)

Om de milieu-impact van een product in kaart te brengen wordt een levenscyclusanalyse (LCA) uitgevoerd. Bij een LCA wordt de hele levenscyclus van een product geanalyseerd. Vanaf de winning van grondstoffen tot productie, gebruik, hergebruik tot en met afvalverwerking. Het is ook een methode waarbij eigenschappen van een product tijdens de hele levensduur beoordeeld worden op hun milieu-impact en footprint. PIR presteert hier bijzonder goed in.



### Als je naar deze punten kijkt wordt gelijk duidelijk waarom PIR goed scoort in de LCA:

- ▶ Een lichtgewicht product heeft minder impact qua transport;
- ▶ Laten we niet vergeten dat je door met PIR te isoleren vooral bespaart op energiegebruik en inzet op energiebesparing;
- ▶ Door de uitstekende isolatiewaarde en het lichte gewicht kan slanker worden gedimensioneerd en wordt ook bespaard op overige bouwmaterialen in de constructie;
- ▶ De levensduur van PIR isolatie is langer dan de levensduur van het gebouw waarin het verwerkt is. Vervangen is niet nodig.

### PIR Isolatie: een duurzame keuze!

Europa streeft tevens naar een 100% circulaire economie in 2050. De levensduur van PIR isolatie is langer dan die van het gebouw waarin het verwerkt is. Een andere eigenschap is dat het product zijn isolerende eigenschappen behoudt. De isolatieplaten van Recticel kennen een zeer beperkte veroudering en dat betekent dat na sloop intacte isolatieplaten prima opnieuw gebruikt kunnen worden. Hergebruik scoort hoog op de ladder van circulariteit. In de losmaakbare referentiedetails van ISSO scoort PIR goed, lees meer hierover op [recticelinsulation.nl/kennisbank](https://recticelinsulation.nl/kennisbank).



**Project:** Zonnepanelen productielocatie Wevelgem  
**Betrokkenen:** Stefaan Roegiers (plantmanager) en Ellen Demeersseman (Milieucoördinator)



## MilieuPrestatie van Gebouwen: MPG

Elk nieuw te bouwen kantoor met een gebruiksoppervlakte (GO) van minimaal 100m<sup>2</sup> en alle nieuwbouwwoningen moeten bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voldoen aan de MPG-eis. De MPG-eis is uitgedrukt in schaduwkosten. Dit zijn de kosten die gemaakt moeten worden om de schade aan het milieu door materiaalgebruik ongedaan te maken. In zijn algemeenheid kunnen we stellen: hoe beter de milieuprestatie van het gebouw, hoe lager de milieu-impact is.

## Bepalingsmethode en Nationale MilieuDatabase

De MPG wordt bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken. Deze methode is ontwikkeld om de materiaal gebonden milieuprestatie van gebouwen over hun hele levenscyclus eenduidig en controleerbaar te berekenen. De Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken vormt een geheel met de Nationale Milieudatabase (NMD). De NMD is gevuld met productkaarten die informatie geven over de milieubelasting van materialen en installaties. Recticel is te vinden in de NMD onder de NVPU. Recticel is lid van de NVPU, die data heeft gedeclareerd in de NMD, categorie 2. Te vinden met de zoekterm NVPU PIR. Leden van de NVPU, zoals Recticel Insulation, kunnen zich beroepen op deze data.

# BREEAM<sup>®</sup> NL

## BREEAM<sup>®</sup>-NL

Een nieuw gebouw of een grondige verbouwing in Nederland kan worden beoordeeld volgens BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie.

Een BREEAM-NL certificaat wordt toegekend na een grondige en onafhankelijke beoordeling van wel honderden criteria die leidt tot een score.

De totale score vertaalt zich in een eindbeoordeling die varieert van 'pass' tot 'outstanding'.

Door de oplossingen van Recticel Insulation te gebruiken in combinatie met andere duurzame bouw-elementen kan je tot wel 38 punten verdienen in de categorieën afval, materialen, energie, gezondheid en management.

Ben je opdrachtgever en wil je een BREEAM-NL certificaat? Onze technical engineer spant zich ervoor in om alle nodige instrumenten en kennis ter beschikking te stellen om samen te zorgen voor een "outstanding" BREEAM certificaat.

**Project:** Universiteit Tilburg  
**Opdrachtgever:** Universiteit Tilburg  
**Architect:** KAAAN Architecten  
**Foto:** Breeam.nl  
**Isolatie:** Eurothane Silver  
**Brezaam:** certificaat outstanding



Belangrijkste voordelen om voor Recticel Insulation te kiezen als het gaat om de MPG score:

- Uit onafhankelijk beoordeelde kwaliteitsverklaringen blijkt dat PIR beter isoleert dan minerale wol door de lage  $\lambda$ -waarde (lambda)
- Het energiegebruik is veel lager dan bij veel andere soorten isolatie.
- Met PIR bouw je slanker en bespaar je op materiaalgebruik. Dat is weer gunstig voor de milieuscore (lage schaduwkosten)
- PIR behoudt z'n kwaliteit en heeft een lange levensduur.
- PIR heeft vochtbestendige en waterafstotende eigenschappen met behoud van het isolerend vermogen gedurende de gehele gebruiksfase.
- Het isolatiemateriaal is losmaakbaar te verwerken
- Licht in gewicht, waardoor je kan volstaan met lichtere constructies



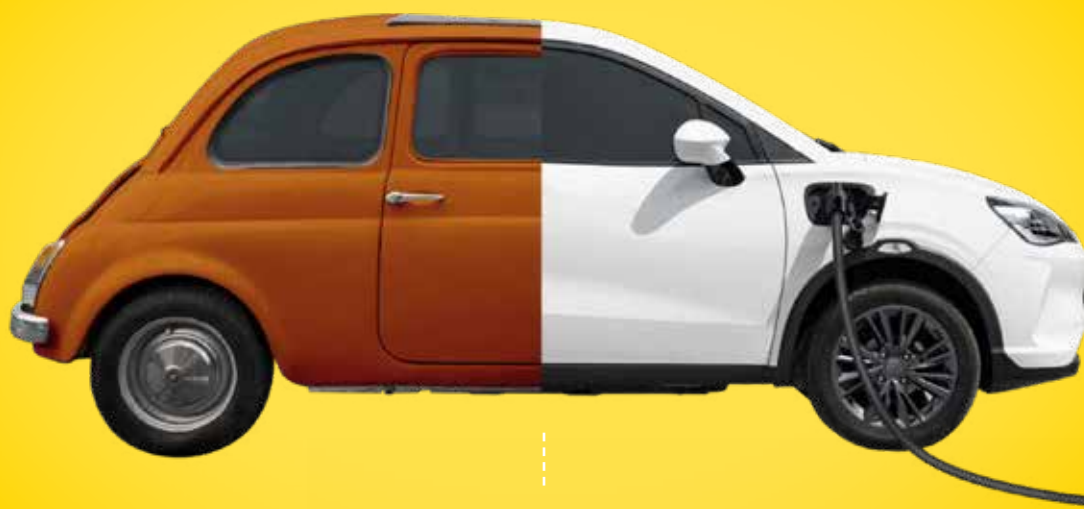
## PEFC certificaat

Recticel Insulation is de eerste PIR fabrikant die duurzaam meerlaags papier toepast in haar isolatieplaten. Dit maakt Recticel de eerste PIR/PUR-fabrikant in Europa die geautoriseerd is om dit milieulabel te gebruiken. Concreet betekent dit dat het papier dat wordt gebruikt in de meerlaagse bekledingen van onze isolatieplaten afkomstig is uit duurzaam beheerde en gecertificeerde bossen. Het PEFC-label is toegekend op de Recticel Eurowall®, Eurothane® Silver, Eurothane® Silver A en Eurofloor® isolatieoplossingen.





# To progress or not to progress



Is that really a question?

#betheprogress

## Recticel Impact

25% biocirculaire grondstoffen

43% CO<sub>2</sub>-reductie

100% thermische prestaties



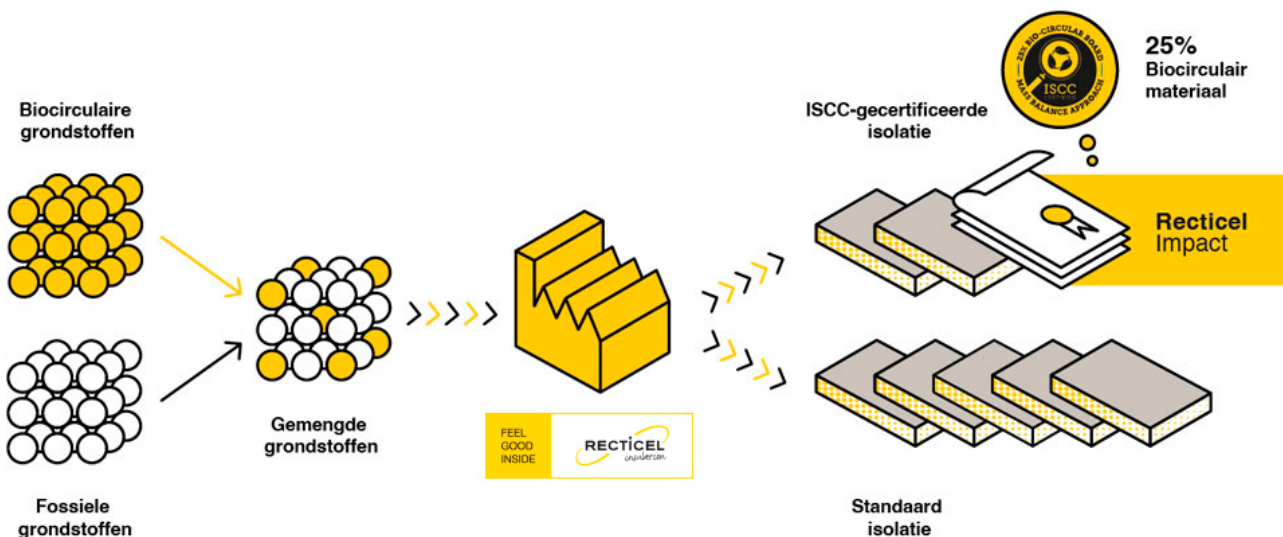
De doelstellingen van Europa en het Klimaatakkoord van Parijs zijn duidelijk: om de opwarming van de aarde tegen te gaan, moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot wereldwijd gehalveerd worden tegen 2030. Om volledige neutraliteit te bereiken in 2050. Voor ons als bouwsector betekent dat een vermindering van de directe CO<sub>2</sub>-uitstoot van gebouwen met 50% tegen 2030.

Volgens het UN Environment Programme was de bouwsector in 2021 verantwoordelijk voor 40% van de globale uitstoot van broeikasgassen zoals CO<sub>2</sub>. De opdracht van Europa is dus duidelijk: de weg vooruit is duurzaam. Isolatie speelt nu al een cruciale rol in de weg naar klimaatneutraliteit van onze gebouwen: een Recticel-isolatieplaat bespaart gedurende de totale levensduur gemiddeld 20 keer meer CO<sub>2</sub> dan er uitgestoten werd om ze te produceren.

### 25% bio-circulair > 43% CO<sub>2</sub>-reductie

Om de bouw volledig klimaatneutraal te maken, moeten we ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot van ons materiaal verbeteren. Kort samengevat bestaat een PIR-plaat uit 4 grondstoffen: polyol, polyisocyanuraat (MDI), blaasgas en een bekleding. De grootste winst op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van onze PIR-platen behalen we door de emissies gelinkt aan MDI aan te pakken. Binnen de Impact-productlijn vervangen we een deel van dat MDI door bio-circulaire grondstoffen uit reststromen (bv. plantaardige frituurolie). Het resultaat: 25% van het totale aandeel aan fossiele materialen wordt vervangen door bio-circulair materiaal. Met een vermindering van de koolstofvoetafdruk van deze producten tot gevolg: gemiddeld 43%\*

Eurothane Silver en Eurowall is verkrijgbaar in de Impactlijn, met PEFC gecertificeerde cachering en met nota bene de zelfde technische en thermische prestaties. Voor de grootste impact op de korte en lange termijn.



### Mass Balance & ISCC PLUS-certificaat

De transitie naar gerecyclede en bio-circulaire grondstoffen in de bouwindustrie is hoognodig. Maar die switch maak je niet van vandaag op morgen. Gescheiden productielijnen zijn minder duurzaam. Een transitie volgens de Mass Balance-methode is wel een aanpak voor een verduurzaming van onze producten.

Volgens het Mass Balance-principe worden alternatieve (bio circulaire) grondstoffen gemengd met de standaard (fossiele) grondstoffen. Te vergelijken met groene elektriciteit: de grondstof op zich blijft dezelfde, enkel de oorsprong verschilt. En voor de levering van groene elektriciteit werd ook geen compleet nieuw elektriciteitsnet gebouwd. Door de stromen niet strikt te scheiden, vermijden we een verdubbeling van het volledige proces voor de productie van de Impact-producten. Wel wordt er – net zoals bij energieleveranciers – streng op toegezien dat het aangekochte volume biocirculaire grondstoffen overeenstemt met de hoeveelheid aan verkochte Impactproducten (grondstof in versus isolatieplaat uit).

Voor een waterdichte mass balance methodiek ondergaan we jaarlijks een audit van ISCC (International Sustainability & Carbon Certification), dat waakt over de traceerbaarheid en de massabalans van de supply chain. Onze volledige Impact-range voldoet aan de voorwaarden voor ISCC PLUS-certificatie. De mass-balance methode wordt gehanteerd. Binnen Europa moet deze methodiek nog in een norm worden geaccrediteerd, wat bij andere industrieën al van toepassing is.

\*Interne LCA-calculatie volgens EN15804+A2 standaard, voor modules A1 - A3 (cradle to gate), gebaseerd op de mass balance methode.

# Regelgeving en richtlijnen

**BENG staat voor Bijna Energie Neutraal Gebouw. Voor alle nieuwbouwprojecten geldt dat de vergunningaanvragen sinds 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energie neutrale gebouwen (BENG).**

Daarmee zijn strengere eisen gesteld om zo het energiegebruik te beperken. BENG vloeit voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese richtlijn Energy Performance of Buildings Directive (EPBD).

Het doel van de BENG is het terugdringen van de CO<sub>2</sub> uitstoot van nieuwe gebouwen. Nieuwbouw wordt zonder aardgas aansluiting gebouwd en wordt beoordeeld volgens de NTA8800 rekenmethode.

De vangneteis ofwel de minimale R<sub>c</sub> waarden voor nieuwbouw zijn opgenomen in het bouwbesluit:

▶ **Dak: 6,3 m<sup>2</sup> K/W**

▶ **Wand: 4,7 m<sup>2</sup> K/W**

▶ **Vloer: 3,7 m<sup>2</sup> K/W**





## BENG-indicatoren voor energieprestatie

Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energie neutrale gebouwen (BENG). Voor nieuwe overheidsgebouwen geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning al vanaf 1 januari 2019 moesten voldoen aan de BENG-eisen.

### Eisen voor BENG

In Nederland leggen we sinds 1 januari 2021 de energieprestatie voor bijna energie neutrale gebouwen vast aan de hand van 3 BENG-eisen:

1. Energiebehoefte: de maximale energiebehoefte in kWh per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak per jaar
2. Primair fossiel energiegebruik: het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak per jaar
3. Aandeel hernieuwbare energie: het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten

BENG is gebaseerd op een driestappenstrategie om een energiezuinig ontwerp te maken, de Trias Energetica. Zie pagina 13.



#### BENG 1.

##### Energiebehoefte

Voor het bepalen van de energiebehoefte wordt de energiebehoefte voor verwarming en koeling opgeteld. Deze kijkt naar een optimale kwaliteit van de gebouwschil waarbij zowel de verhouding glas ten opzichte van dichte gevel, de mate van isolatie, de mate van kierdichting als de aanwezigheid van koudebruggen een rol speelt. Niet alleen isolatie, maar juist het samenspel van bovenstaande factoren, de vorm (geometrie) en de ligging van een gebouw zijn van belang om de energiebehoefte van een gebouw zo veel mogelijk te beperken. BENG 1 gaat over al deze factoren. Hierbij wordt gerekend met een vastgesteld 'neutraal' ventilatiesysteem. De energiebehoefte invullen kan met hernieuwbare of fossiele energie.



#### BENG 2.

##### Primair fossiel energiegebruik

Het primair fossiel energiegebruik is een optelsom van het primair energiegebruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding en ventilatoren. Voor utiliteitsgebouwen telt ook het primair energiegebruik voor verlichting en voor bevochtiging (indien aanwezig) mee. Voor zowel woningen en utiliteitsgebouwen geldt dat, als er PV-panelen of andere hernieuwbare energiebronnen aanwezig zijn, de opgewekte energie van het primair energiegebruik wordt afgetrokken.



#### BENG 3.

##### Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie wordt bepaald door de hoeveelheid hernieuwbare energie te delen door het totaal van hernieuwbare energie en primair fossiel energiegebruik. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Er kan een bijzondere situatie bestaan waardoor door locatie gebonden omstandigheden het niet mogelijk is om aan de minimumeis voor het aandeel hernieuwbare energie te voldoen. In dat geval is er voor woongebouwen een uitzonderingsmogelijkheid om af te wijken van de voorgeschreven minimumwaarde. De voorschriften zijn specifiek toegelicht in de Leidraad afwijking eis aandeel hernieuwbare energie (zie op website van het RVO)



## Voorkomen van oververhitting

Aanvullend op de BENG-eisen is er voor nieuw te bouwen woningen in de bouwregelgeving een grenswaarde opgenomen voor  $TO_{\text{juli}}$  (Temperatuur Overschrijding Juli). Dit is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van het gebouw inzicht gegeven wordt in het risico op temperatuuroverschrijding. De grenswaarde is gesteld op een maximale waarde van 1,2. Indien  $TO_{\text{juli}}$  de grenswaarde van 1,2 overstijgt mag aan de hand van een dynamisch simulatieprogramma alsnog aangetoond worden dat het risico op oververhitting acceptabel blijft. De grenswaarde voor de Gewogen Temperatuuroverschrijding (GTO) wordt gesteld op maximaal 450 uur. De eis geldt voor nieuwbouwwoningen zonder actieve koeling, zoals een airco.

## Huidige rekenmethodiek NTA8800

Om te kunnen berekenen of je aan de nieuwe BENG-eisen voldoet is er een bepalingsmethode ontwikkeld. Deze is vastgelegd in een vrij beschikbare Nederlands Technische Afspraak: NTA8800:2023 'Energieprestatie van gebouwen – Bepalingsmethode'.

Met NTA8800 kan niet alleen de energieprestatie van nieuwbouw worden berekend, maar ook de energieprestatie van bestaande gebouwen. Het gaat daarbij zowel om woning- als utiliteitsbouw.





## Energielabel C voor kantoren per januari 2023

Per 1 januari 2023 moet elk kantoorgebouw minimaal energielabel C hebben. Dit betekent een primair fossiel energiegebruik van maximaal 225 kWh per m<sup>2</sup> per jaar. Voldoet het gebouw dan niet aan de eisen, dan mag je (officieel per 1 januari 2023) het gebouw niet meer als kantoor gebruiken!

Deze verplichting staat in het Bouwbesluit 2012. De overheid heeft aangegeven dat er nog niet op deze regelgeving zal worden gehandhaafd. Op de website van de Rijksoverheid ([rvo.nl](http://rvo.nl)) is veel informatie te vinden over deze wetgeving.

Daar vind je ook een handige beslisboom en een aantal praktijkvoorbeelden.

Met de huidige situatie en de hoge energietarieven adviseren we, ondanks dat het nog niet wordt gehandhaafd, om de isolatieschil van gebouwen te verbeteren en zo de energierekening drastisch te verlagen. Met het gevelrenovatiesysteem Isofinish<sup>®</sup> hebben we al een aantal goede projecten weten te realiseren waarbij gebouwen een upgrade naar een beter energielabel kregen. Een voorbeeld is een kantoorpand met een upgrade van een label G naar een energielabel A.

Meer te ontdekken op [isofinish.nl](http://isofinish.nl).

## Laat je adviseren door onze sales- en technical engineers

De BENG-eisen, nieuwe rekenmethodieken, energielabel C verplichting en de bijbehorende wet- en regelgeving hebben grote invloed op bijna iedereen die werkzaam is in de bouw. Maar vooral architecten, adviseurs en vastgoedbeheerders hebben veel te maken met de nieuwe vereisten. Het team van Recticel Insulation staat voor je klaar voor de juiste details, technisch advies en berekeningen. Benieuwd wat Recticel voor jou kan betekenen? Neem contact met ons op.



## Wet- en regelgeving

Er staan wijzigingen op stapel binnen de bouwsector. Vooral de invoering van de nieuwe Omgevingswet heeft grote impact, waaronder de daaraan gekoppelde invoering van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. Na diverse keren uitstel is het voornemen nu dat de Omgevingswet op 1 januari 2024 in werking treedt.

Het Bouwbesluit 2012 vervalt met de invoering van deze Omgevingswet en de technische bouwvoorschriften worden opgenomen in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL)

Recticel Insulation is zich er van bewust dat dit van de bouwer een behoorlijke extra inspanning vereist. Enorm belangrijk daarbij is dat de bouwer kan beschikken over de juiste documentatie om aan de bouwdoSSIERS toe te voegen. Recticel Insulation heeft al zijn producten gecertificeerd volgens de geldende bouwregelgeving en de productdocumentatie en bijbehorende verwerkingsrichtlijnen zijn eenvoudig te downloaden uit de technische bibliotheek van Recticel Insulation. Met deze documentatie probeert Recticel Insulation maximaal te ondersteunen en te ontzorgen, zodat de bouw, ook bij de inwerkingtreding van de Wkb, probleemloos door kan draaien.



# Brandveilig isoleren

Een uiterst belangrijk aspect is de brandveiligheid van een gebouw. Bij brand moeten bewoners/aanwezigen veilig kunnen vluchten. Dat vergroot namelijk de overlevingskans aanzienlijk en verkleint de kans op letsel. Maar wanneer is een gebouw brandveilig? Hoe zorg je ervoor dat een brand zich niet te snel ontwikkelt? Hoe verwerk je isolatiematerialen zodat de constructie aan het bouwbesluit voldoet? Waar moet je op letten?

## Bouwbesluit 2012 aangevuld met een leidraad voor brandveiligheid

Het bouwbesluit 2012 schrijft voor waar een gebouw minimaal aan moet voldoen als het gaat om brandveiligheid. Het Bouwbesluit stelt twee hoofddoelstellingen:

- ▶ Vergroot de vluchtveiligheid en voorkom dat er slachtoffers vallen.
- ▶ Voorkom dat een brand zich kan uitbreiden naar andere gebouwen door brandoverslag.

De specifieke eisen die gesteld worden zijn verdeeld in de draagconstructie, de weerstand bij branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), de weerstand tegen rookdoorgang en het brandgedrag van materialen.

## Als we dit breder bekijken kunnen we als leidraad voor brandveiligheid zeven lagen onderscheiden:



### 1. PREVENTIE

Voorkomen is beter dan genezen. Dat spreekwoord is er niet voor niets! Het begrijpen van de oorzaken en risicofactoren is een goed beginpunt voor effectieve brandpreventie.



### 2. DETECTIE

Mocht er ondanks de preventieve maatregelen toch een brand ontstaan is het belangrijk deze zo vroeg mogelijk te detecteren. Dat zorgt ervoor dat bewoners tijd hebben om te reageren te vluchten en snel te blussen. Het advies is gebruik te maken van rook- en brandmelders wat niet voor niets verplicht is per 1/7/2022.





### 3. VROEGE BESTRIJDING

Als er een brand ontstaat, kan deze binnen de eerste minuten worden gestopt met een brandblusser of automatische sprinklers. Sprinklers worden automatisch geactiveerd door hitte en alleen op de plaats waar brand is. 96% van branden in gebouwen met een sprinklerinstallatie worden door het systeem beheerst of geblust.



### 4. EVACUATIE

Als een brand begint en niet onmiddellijk kan worden gestopt, is veilig evacueren van de bewoners van het gebouw de eerste prioriteit. Toegang tot goede vluchtwegen is essentieel om snel te kunnen evacueren bij een noodsituatie. Vluchtwegen moeten goed verlicht, kort en rookvrij zijn. Ook is het van belang dat deze vluchtroutes bekend zijn bij alle betrokkenen. Daarom moeten vluchtwegen in het gebouwwontwerp zijn meegenomen als onderdeel van een alomvattende benadering voor brandveiligheid. De richttijd voor de evacuatie van een gebouw in geval van brand hangt af van de grootte van het gebouw.



### 5. COMPARTIMENTERING

Brandcompartimentering zorgt ervoor dat een brand en de bijbehorende rook in het compartiment blijven waar ze ontstaan en zich niet naar andere ruimtes verspreiden. Daarnaast is compartimentering er ook op gericht om veilige vluchtroutes zoals gangen en trappenhuisen te beschermen. Fysieke barrières zorgen voor compartimentering. Denk aan brandmuren, -vloeren en -deuren en het brandbestendig maken van verbindingen en openingen.

## Conclusie

Bouwmaterialen en dus ook isolatiematerialen kunnen een rol spelen bij twee van de lagen van leidraad voor brandveiligheid. Namelijk bij compartimentering en constructie. Brandklasse (NEN-EN 13501-1), weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) en brandweerstand (REI) van de constructie zijn zaken waarmee je te maken kunt krijgen. Zet de veiligheid van

In geval van een gevelbrand die zich snel verspreidt, kan de compartimenteringsstrategie in gevaar komen. Momenteel wordt er een geharmoniseerde Europese test- en classificatiemethode voor gevelsystemen ontwikkeld.



### 6. BRANDWEERSTAND VAN CONSTRUCTIE - HOOFD DRAAGCONSTRUCTIE

In geval van een grote brand dient de brandweerstand van de constructie ervoor te zorgen dat het gebouw niet instort om zo slachtoffers te voorkomen.



### 7. BRANDBESTRIJDING

Als er brand is, dient de brandweer zo snel mogelijk ter plaatse te zijn om de bewoners te evacueren, de brand te bestrijden en te voorkomen dat deze zich verder verspreidt.

## Weerstand tegen brandoverslag

Naast eerdergenoemde punten speelt de weerstand tegen brandoverslag ook een belangrijke rol bij brandveiligheid. Brandoverslag is de uitbreiding van brand via de buitenlucht. Dit kan zijn van de ene verdieping naar de andere verdieping, maar ook van het ene gebouw naar het andere gebouw.

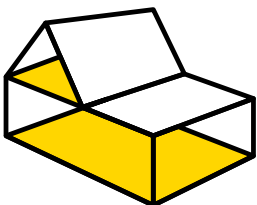
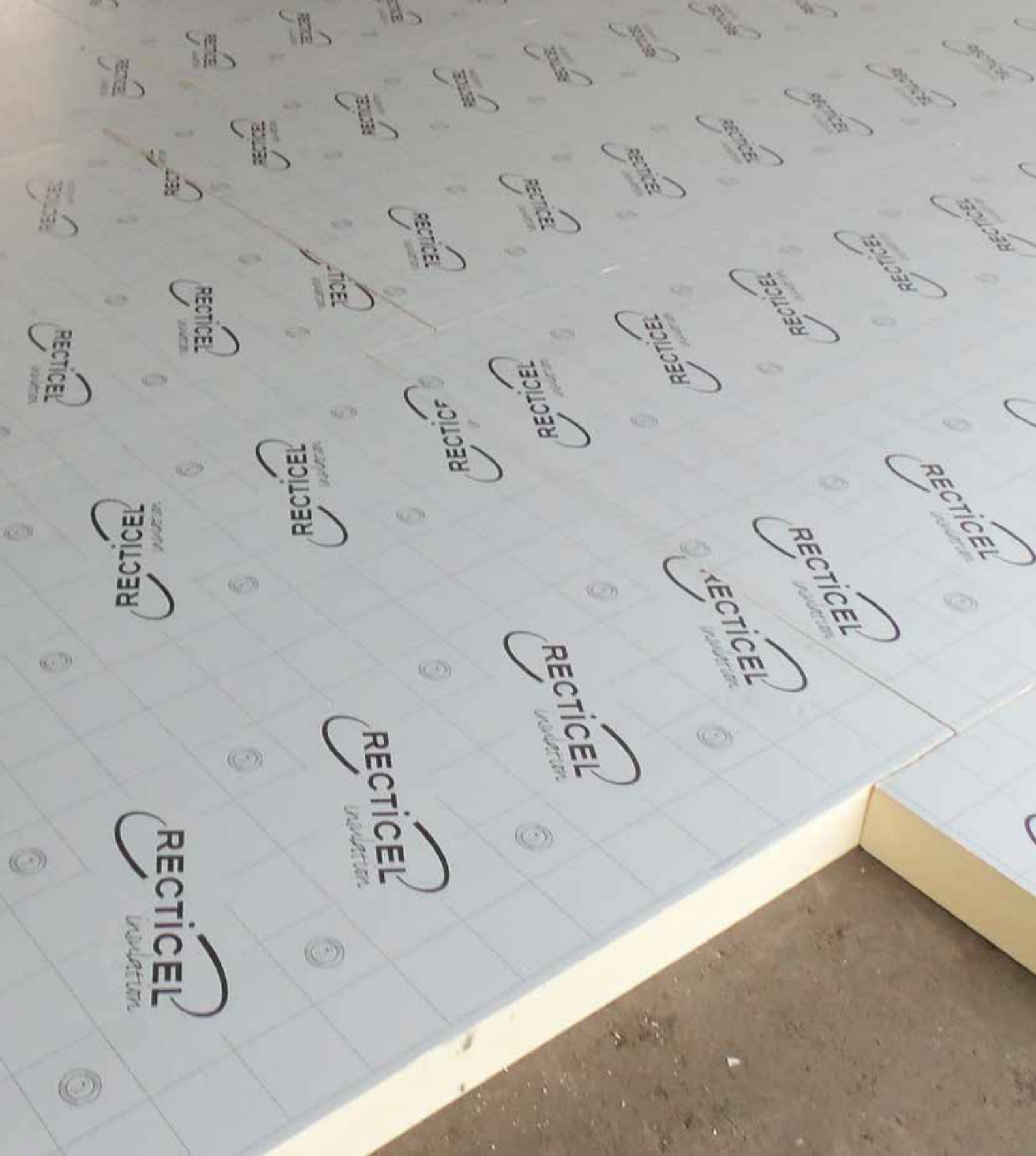
## Brandgedrag, rook- en druppelvorming

Op Europees niveau wordt het Euro brandklassen Systeem gebruikt (NEN-EN 13501-1) om brandgedrag van materialen meetbaar te maken. We onderscheiden brandklasse A t/m F (zie ook begrippenlijst). Ook wordt er gekeken naar rook- en druppelvorming. De allesomvattende benadering en deze leidraad spelen mee in de keuze van de juiste materialen.

de gebruiker of bewoner altijd voorop.



**Het team van Recticel Insulation kan je adviseren bij de keuze voor het juiste product in de toepassing en detaillering zodat deze keuzes aan de brandvereisten voldoen en veiligheid voor de bewoners/gebruikers wordt vergroot.**



Vloer

# Vloer isoleren met Recticel

Vloerisolatie wordt toegepast om warmteverlies door de vloer van een gebouw te verminderen. Het doel van vloerisolatie is om de thermische efficiëntie van een gebouw te verbeteren, waardoor het comfortabeler en energiezuiniger wordt.

Vloerisolatie krijgt vandaag de dag nog te weinig aandacht. De energieverliezen via de vloer zijn weliswaar lager dan via muren, ramen en dak. Toch loont het om in meerdere gevallen hogere isolatiewaarden te hanteren dan het wettelijk minimum..

De hoge isolatiewaarde, de hoge druksterkte en geringe dikte zijn eigenschappen waardoor dit product ideaal is om toe te passen in de vloer. Dit maakt het ideaal voor toepassingen in vloeren en kruipruimtes. Het grootste voordeel is het verminderen van warmte verlies wat met name een voordeel is bij vloerverwarming. Immers een lage temperatuursverwarming.

Kortom:

- ▶ beperkte dikte bij gewenste R-waarde
- ▶ Verbetering van thermisch comfort
- ▶ Ideaal bij renovatie.

Het Bouwbesluit in Nederland stelt specifieke eisen aan de isolatiewaarde (warmteweerstand, aangeduid als de R-waarde) van vloerisolatie in nieuwbouw- en renovatieprojecten. Deze eisen variëren afhankelijk van het type gebouw en het gebruik van de vloer. Hier zijn de belangrijkste vereisten voor vloerisolatie volgens het Bouwbesluit 2012:

## **Nieuwbouw woningen en utiliteit:**

Voor vloeren op de begane grond van nieuwbouw woningen en utiliteitsgebouwen geldt een minimale R-waarde van 3,7 m<sup>2</sup>·K/W.

## **Bestaande bouw:**

Bij ingrijpende renovaties van vloeren in bestaande gebouwen geldt dezelfde R<sub>c</sub>-waarde-eis van 3,7 m<sup>2</sup>·K/W, tenzij dit technisch niet haalbaar of financieel onredelijk is. In dat geval moeten andere energiebesparende maatregelen worden getroffen om aan de energieprestatie-eisen te voldoen.



**Eurofloor<sup>®</sup> isolatieplaten zijn ideaal als vloerisolatie. Een goed geïsoleerde vloer voelt minder koud aan. Recticel Insulation combineert de hoge isolatiewaarde van haar platen met een hoge drukvastheid en vormstabiliteit.**

### **Toepassing**

Eurofloor is een thermische isolatieplaat voor de vloer. Zowel in de dekvloer of bovenop de draagvloer, een must bij vloerverwarming. Het probleem bij vloerverwarming is meestal de beperkte vloerhoogte. In deze beperkte hoogte dient men zo goed mogelijk te isoleren. Het is daarom van groot belang om te werken met een isolatiemateriaal met een geringe dikte en een goede drukvastheid, zoals Eurofloor. Ook kan deze isolatieplaat in de kruipruimte of in de zoldervloer worden toegepast.

### **100% PEFC**

Recticel Insulation is PEFC-gecertificeerd is voor haar meerlaagse thermische isolatieoplossingen. Concreet betekent dit dat het papier dat wordt gebruikt in de meerlaagse bekledingen van onze isolatieplaten afkomstig is uit duurzaam beheerde en gecertificeerde bossen.

### **Belangrijkste voordelen**

- ▶ Uitstekende thermische prestatie:  
 $\lambda D = 0,022 \text{ W/mK}$
- ▶ Snelle, eenvoudige verwerking
- ▶ Ideaal formaat voor de vloer:  
1200 x 1200 mm
- ▶ Ruimtebesparend
- ▶ De ideale basis voor vloerverwarming, ook dankzij het aanwezige raster!
- ▶ PEFC certificaat
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst

### **Montage**

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Zo isoleer je vloeren met Eurofloor

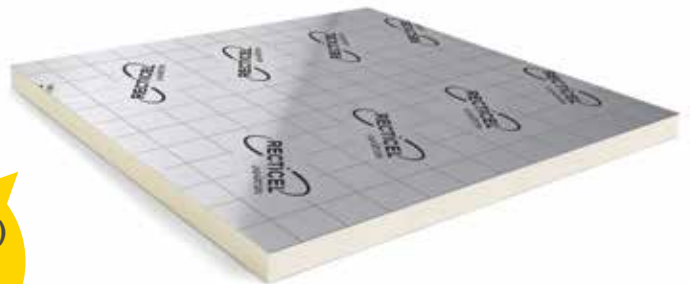
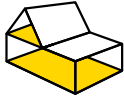
- Kruip- of onverwarmde ruimtes: Eurofloor platen kunnen mechanisch of verlijmd tegen de vloerconstructie worden aangebracht.
- Isoleren onder de constructievloer: Eerst een (PE) folie op het zandbed leggen, daarna de Eurofloor platen aanbrengen, afsluiten met een (PE) folie en daarop de constructievloer storten.
- Isoleren op de constructievloer: De Eurofloor platen aanbrengen, afsluiten met een (PE) folie en daarop de afwerkvloer aanbrengen.

Bij toepassing van dubbellaagse isolatie de naden laten verspringen.

# Eurofloor<sup>®</sup>

Thermische isolatieplaat voor vloeren.  
Nieuwbouw en renovatie.

Vloer



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

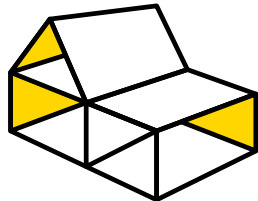
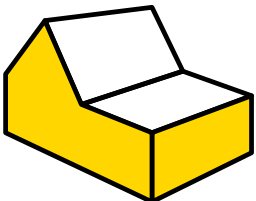
## Eigenschappen

$\lambda_D$ : **0,022 W/mK**  
Afmeting: 1200 x 1200 mm  
Randafwerking: Rechte kanten  
Bekleding: Matgrijs meerlagencomplex aan beide zijden met raster  
Druksterkte: 120 kPa

Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
20	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	0,90	25	5	ja
30	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	1,35	10	8	ja
40	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	1,80	8	7	ja
50	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,25	9	5	ja
60	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,70	7	6	ja
70	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,15	6	5	op aanvraag
80	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,60	5	6	ja
90	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	4,05	5	5	op aanvraag
100	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	4,50	5	5	ja





**Gevel**



# Gevel isoleren met Recticel

**De isolatie van een gevel is een essentieel aspect van energie-efficiënt bouwen en heeft een aanzienlijke impact op het comfort, de duurzaamheid en de energiebesparing van een gebouw.**

Een goed geïsoleerde gevel biedt een reeks voordelen die zowel de bewoners/gebruikers als het milieu ten goede komen. Tot 10% van de opgewekte energie verdwijnt via niet of slecht geïsoleerde gevels. Juiste en voldoende gevelisolatie is een must voor elke gevel.

Recticel Insulation biedt isolatieoplossingen voor spouwmuren, vliesgevels, prefab constructies en (na) isolatie aan de binnenzijde van de gevel.

Het grootste voordeel van optimale gevelisolatie is het verminderen van warmteverlies. Tijdens koude winters wordt veel warmte van binnen naar buiten geleid via de slecht geïsoleerde buitenmuren. Door een gevel goed te isoleren, wordt dit warmteverlies aanzienlijk verminderd, waardoor het energieverbruik voor verwarming drastisch afneemt. Dit vertaalt zich in lagere energiekosten en een verlaagde CO<sub>2</sub>-uitstoot, wat bijdraagt aan de strijd tegen klimaatverandering.

## **Isolatie voor spouwmuren**

- Eurowall voor spouwmuurconstructies bij nieuwbouw- en renovatieprojecten
- Met tand-en-groef kliksysteem: garandeert een hoge winddichtheid tegen koudebruggen

## **Isolatie voor de buitengevelisolatie**

- Powerwall voor buitengevelisolatie voor nieuwbouw- en renovatieprojecten
- Zorgt voor een efficiënte en doorlopende isolatieschil
- Brandveilig te combineren met een scala aan gevelafwerkingen

## **Isolatie voor na-isoleren van binnenmuren**

- Om binnenmuren na te isoleren aan de binnenzijde is Eurothane G geschikt
- Handig aan een zijde afgewerkt met een gipsplaat (AK)

Naast het economische voordeel zijn er nog andere redenen te noemen om de gevel goed (na) te isoleren met onze PIR isolatieplaten:

1. Uitstekende thermische prestaties
2. Slanke constructie
3. Duurzaamheid en lange levensduur
4. Vochtbestendig
5. Brandveilig in de constructie
6. Licht van gewicht
7. Energiebesparend

Al met al maken de uitstekende thermische prestaties, duurzaamheid en diverse andere voordelen PIR platen tot een populaire en effectieve keuze voor gevelisolatie en spouwmuurisolatie, waardoor gebouwen comfortabeler, energiezuiniger en duurzamer worden.

**Eurowall® is geschikt voor de thermische isolatie van een traditionele spouwmuur. De isolatieplaat is aan beide zijden bekleed met een dampdicht meerlagencachering, aan beide zijden voorzien van reflecterende folie (emissiecoëfficiënt\*  $\epsilon = 0,1$ ) en voorzien van een raster. Het tand- en groef kliksysteem waarborgt een snelle, eenvoudige montage en een doorlopende isolatieschil.**

## Toepassing

Deze isolatieplaat is geschikt voor de traditionele spouwmuur en kunnen zowel horizontaal als verticaal worden geplaatst. Eurowall® kan tegen alle ondergronden gemonteerd worden: baksteen, kalkzandsteen, beton, cellenbeton, houtskeletbouw, etc. De buitenlaag wordt afgewerkt met traditioneel metselwerk. Hou er rekening mee dat er een vrije en ononderbroken ontwerp luchtspouw van minstens 30 mm dient te zijn, om in de praktijk een effectieve spouw van 10 tot 20 mm over te houden, rekening houdend met toleranties op materialen en montage.

## 100% PEFC

Recticel Insulation is PEFC-gecertificeerd is voor haar meerlaagse thermische isolatieoplossingen. Concreet betekent dit dat het papier dat wordt gebruikt in de meerlaagse bekledingen van onze isolatieplaten afkomstig is uit duurzaam beheerde en gecertificeerde bossen.

## Eurowall® Impact

In 2023 lanceerde wij onze nieuwste isolatieoplossing: Recticel Impact. Als specialisten in thermische- en geluidsisolatie hebben we ons ingezet om een reeks isolatieproducten te produceren met 25% biocirculaire grondstoffen volgens het 'Mass Balance'-principe, gecertificeerd door ISCC (International Sustainability & Carbon Certification), wat resulteert in een indrukwekkende CO<sub>2</sub>-reductie van 43%\*.

## Belangrijkste voordelen

- ▶ Uitstekende thermische prestatie:  $\lambda_D = 0,022$  W/mK
- ▶ Tand- en groefstelsel voor een optimaal doorlopende isolatieschil.
- ▶ Ongevoelig voor slechte weersomstandigheden en vocht

- ▶ Eenvoudig en snel te verwerken
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst
- ▶ Categorie 2 data in de NMD

## Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Eurowall wordt toegepast als spouwmuurisolatie.

Ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn en vrij zijn van vuil. Goed om te weten dat beide zijden van de isolatieplaat tegen het binnenspouwblad gemonteerd kunnen worden.

- Bij aanvang altijd waterpas beginnen.
- Eurowall® platen moeten altijd met de tand naar boven gericht worden aangebracht.
- De isolatie kan zowel één- als meerlaags worden verwerkt. Bij meerlaagse isolatie altijd de naden laten verspringen. Dat is immers het voordeel.
- De platen in halfsteens verband verwerken. Ook in de hoeken verspringend aanbrengen. Om de winddichtheid te optimaliseren kunnen de naden afgeplakt worden met Rectitape®. Ook bij meerlaags geplaatste Eurowall® platen kunnen de naden van de buitenste laag afgeplakt worden om de winddichtheid te optimaliseren.
- Eurowall® platen worden altijd mechanisch verankerd met een minimum van 4 bevestigingen per m<sup>2</sup>. Of 3 bevestigingen per plaat volgens een bepaald patroon (zie verwerkingsrichtlijnen).

Let op: een gevel met goed verankerde Eurowall® isolatie platen kan enkele weken onbeschermd (zonder de uiteindelijke gevelafwerking) blijven.

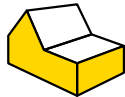
**Voor uitgebreidere informatie zie onze verwerkingsrichtlijnen**



# Eurowall® E

Thermische isolatieplaat voor spouwmuren met brandklasse Euroclass E.  
Nieuwbouw en renovatie.

Gevel



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

## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>	
Afmetingen:	600 x 1200 mm	Werkende afmetingen: 590 x 1190 mm
Randafwerking:	Tand-en-groef kliksysteem rondom	
Bekleding:	Dampdicht meerlagencomplex aan beide zijden met raster en witte zigzagprint	

## Afname per pak

Dikte mm	Afmetingen mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	1,35	16	10	op aanvraag*
40	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	1,80	12	10	op aanvraag*
50	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	2,25	10	10	op aanvraag*
60	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	2,70	8	10	ja
70	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	3,15	7	10	op aanvraag*
80	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	3,60	6	10	ja
90	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	4,05	5	10	op aanvraag*
100	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	4,50	5	10	ja
110	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	5,00	4	10	op aanvraag*
120	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	5,45	4	10	ja
130	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	5,90	3	12	op aanvraag*
140	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	6,35	3	12	ja
150	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	6,80	3	10	op aanvraag*
160	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	7,25	3	10	op aanvraag*
180	600 x 1200	tand-en-groef rondom	0,022	8,15	2	12	op aanvraag*



\* Geen voorraadproduct. Leveringstermijn minimaal 2 weken, vraag naar de minimale ordergrootte

## Rectitape®

Rectitape® is speciaal ontwikkeld voor het winddicht afplakken van naden en hoeken van isolatieplaten in de gevel. De tape is leverbaar in rollen van 25 m en twee breedte maten (50 en 300mm). [Zie pagina 79!](#)

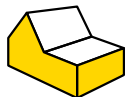




# Eurowall®

Thermische isolatieplaat voor spouwmuren.  
 Prefab, nieuwbouw en renovatie.

Gevel



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

## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>	
Afmeting:	600 x 1200 mm	Werkende afmeting: 590 x 1190 mm
Randafwerking:	Tand- en groefstelsysteem rondom	
Bekleding:	Matgrijs (reflecterend) meerlagencomplex aan beide zijden met raster	

## Afname per pak

Dikte mm	Afmeting mm	Rand- afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m²K/W)	R <sub>C</sub> -waarde (m²K/W) *			Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
					Niet	zwak	sterk			
30	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	1,35	2,1	2,0	1,5	16	10	ja
40	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	1,80	2,6	2,4	1,9	12	10	ja
50	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	2,25	3,0	2,9	2,4	10	10	ja
60	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	2,70	3,5	3,3	2,8	8	10	ja
70	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	3,15	4,0	3,8	3,3	7	10	ja
82	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	3,70	4,5	4,3	3,8	6	10	ja
90	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,05	4,9	4,7	4,2	5	10	ja
95	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,30	5,1	4,9	4,4	5	10	ja
100	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,50	5,3	5,1	4,6	5	10	ja
110	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,00	5,5	5,4	4,9	4	10	ja
120	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,45	6,0	5,8	5,3	4	10	ja
130	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,90	6,4	6,2	5,7	3	12	ja
140	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	6,35	6,8	6,7	6,2	3	12	ja
150	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	6,80	7,3	7,1	6,6	3	10	op aanvraag
160	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	7,25	7,7	7,5	7,0	3	10	ja
180	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	8,15	8,6	8,4	7,9	2	12	op aanvraag



\*) = Berekening gebaseerd op NTA 8800:2022 - R<sub>C</sub>-waarde afgerond op 1 cijfer achter de komma.

100 mm kalkzandsteen (1850 kg/m³) binnenspouwblad, isolatiedikte vermeld in tabel, 4 RVS spouwankers ø 4 mm/m² (vanaf isolatiedikte 110 mm 6 spouwankers), luchtspouw met reflectie >20 mm, 100 mm gevelsteen (1600 kg/m³) buitenspouwblad

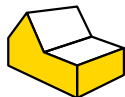
- Een spouw is **niet geventileerd** als open stootvoegen worden toegepast boven onderbrekingen (tgv waterdichte lagen) van het metselwerk. Andere horizontale doorgaande openingen, zoals opening bij dakrand zijn maximaal 10 mm.
- Een spouw is **zwak geventileerd** als aanvullende open stootvoegen worden toegepast tbv spouwventilatie.
- Een spouw is **sterk geventileerd** als metselwerk wordt uitgevoerd zonder stootvoegen.

Bij twijfel over de constructie opbouw altijd een R<sub>C</sub> berekening laten maken of ga naar: [www.recticelinsulation.com/nl/Rc-waarde-calculator](http://www.recticelinsulation.com/nl/Rc-waarde-calculator)

# Eurowall® Impact

Thermische isolatieplaat voor spouwmuren.  
Nieuwbouw en renovatie.

Gevel



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

**-43%\***  
**CO<sub>2</sub>**



## Eigenschappen

$\lambda_D$ : **0,022 W/mK**  
 Afmeting: 600 x 1200 mm      Werkende afmeting: 590 x 1190 mm  
 Randafwerking: Tand- en groefstelsysteem rondom  
 Bekleding: Matgrijs (reflecterend) meerlagencomplex aan beide zijden met raster

### Afname per pak

Dikte mm	Afmeting mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	R <sub>C</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W) *			Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
					Niet	zwak	sterk			
30	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	1,35	2,1	2,0	1,5	16	10	ja
40	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	1,80	2,6	2,4	1,9	12	10	ja
50	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	2,25	3,0	2,9	2,4	10	10	ja
60	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	2,70	3,5	3,3	2,8	8	10	ja
70	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	3,15	4,0	3,8	3,3	7	10	ja
82	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	3,70	4,5	4,3	3,8	6	10	ja
90	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,05	4,9	4,7	4,2	5	10	ja
95	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,30	5,1	4,9	4,4	5	10	ja
100	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,50	5,3	5,1	4,6	5	10	ja
110	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,00	5,5	5,4	4,9	4	10	ja
120	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,45	6,0	5,8	5,3	4	10	ja
130	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,90	6,4	6,2	5,7	3	12	ja
140	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	6,35	6,8	6,7	6,2	3	12	ja
150	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	6,80	7,3	7,1	6,6	3	10	op aanvraag
160	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	7,25	7,7	7,5	7,0	3	10	ja
180	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	8,15	8,6	8,4	7,9	2	12	op aanvraag



\*) = Berekening gebaseerd op NTA 8800:2022 - R<sub>C</sub>-waarde afgerond op 1 cijfer achter de komma.

100 mm kalkzandsteen (1850 kg/m<sup>3</sup>) binnenspouwblad, isolatiedikte vermeld in tabel, 4 RVS spouwankers ø 4 mm/m<sup>2</sup> (vanaf isolatiedikte 110 mm 6 spouwankers), luchtspouw met reflectie >20 mm, 100 mm gevelsteen (1600 kg/m<sup>3</sup>) buitenspouwblad

- Een spouw is **niet geventileerd** als open stootvoegen worden toegepast boven onderbrekingen (tgv waterdichte lagen) van het metselwerk. Andere horizontale doorgaande openingen, zoals opening bij dakrand zijn maximaal 10 mm.
- Een spouw is **zwak geventileerd** als aanvullende open stootvoegen worden toegepast tbv spouwventilatie.
- Een spouw is **sterk geventileerd** als metselwerk wordt uitgevoerd zonder stootvoegen.

Bij twijfel over de constructie opbouw altijd een R<sub>C</sub> berekening laten maken of ga naar: [www.recticelinsulation.com/nl/Rc-waarde-calculator](http://www.recticelinsulation.com/nl/Rc-waarde-calculator)

**Powerwall® is geschikt voor de thermische isolatie van (sterk) geventileerde gevels met een scala aan gevelbekledingsmogelijkheden. Voor nieuwbouw maar ook voor het upgraden in combinatie met (na)isolatie van bestaande gevels (Isofinish® methodiek).**

Powerwall® is aan beide zijden voorzien van een licht gewafeld zuiver aluminiumfolie van 50µ waardoor de plaat sterk bestand is tegen vocht. Het tand- en groefkliksysteem waarborgt een snelle, eenvoudige montage en een doorlopende isolatieschil.

### **Toepassing**

Isofinish® is een compleet systeem voor buitengevelisolatie met Powerwall®, dat zijn sporen inmiddels heeft verdiend. Het systeem combineert een doorlopende isolatieschil van Powerwall® isolatieplaten, regelschroeven en een buitengevelbekleding naar keuze. Isofinish® is geschikt voor nieuwbouw en renovatie, zowel in woning- als utiliteitsbouw. Het systeem biedt meer mogelijkheden dan andere systemen doordat het regelwerk perfect uit te lijnen is met de regelschroeven, hetgeen garant staat voor een perfect rechte buitengevelafwerking. Bovendien wordt het regenwater sneller afgevoerd en wordt condensatie vermeden door de geventileerde spouw

### **Isofinish®**

Ben je op zoek naar een efficiënte manier om een gevel te isoleren en af te werken? Isofinish® biedt een totaalconcept van buitengevelisolatie en -afwerking. Ontdek Isofinish® op [www.isofinish.nl](http://www.isofinish.nl).

### **Belangrijkste voordelen**

- ▶ Uitstekende thermische prestatie:  $\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$
- ▶ Tand- en groefstelsel voor een optimaal doorlopende isolatieschil.
- ▶ Eenvoudig en snel te verwerken
- ▶ Ongevoelig voor slechte weersomstandigheden en vocht
- ▶ Optimale ventilatie achter de gevelbekleding
- ▶ Geschikt voor een scala aan gevelafwerkingen zoals sidings, steenstrips, pannen, leien, zink, hout, vezelcementplaten
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst
- ▶ Categorie 2 data in de NMD





Isofinish® is toepasbaar bij nieuwbouw en renovatie in verschillende toepassingen. Regelwerk kan verticaal of horizontaal worden aangebracht en ook is het mogelijk het systeem bij overstekken ebn plafonds toe te passen.



**Stap 1**  
Gevelisolatie bevestigen. Dit kan dunne, dikke of meerlaagse isolatie zijn,



**Stap 2**  
Zelfdragende gevelconstructie monteren met de gevelmontageschroeven.



**Stap 3**  
De uitgelijnde constructie afwerken met gevelbekleding naar keuze.

## Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Powerwall® wordt toegepast indien brandklasse D vereist is in de gevel en kan worden toegepast in de Isofinish methode als buitengevel isolatie. Ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn en vrij zijn van vuil. Goed om te weten dat beide zijden van de isolatieplaat tegen het binnenspouwblad gemonteerd kunnen worden. Powerwall mag tegen alle ondergronden gemonteerd worden: baksteen, kalkzandsteen, beton, cellenbeton, HSB etc. en kunnen zowel horizontaal als verticaal worden aangebracht met de tand altijd naar boven.

- De eerste rij platen waterpas aanbrengen.
- Powerwall® platen kunnen zowel één- als meerlaags worden verwerkt. Bij meerlaagse isolatie altijd de naden laten verspringen.
- De platen worden altijd in “half steens” verband verwerkt. Ook in de hoeken worden ze verspringend aangebracht.
- Om de winddichtheid te optimaliseren kunnen de naden afgeplakt worden met Rectitape.
- Ook bij meerlaags geplaatste Powerwall® platen kunnen de naden van de buitenste laag afgeplakt worden om de winddichtheid te optimaliseren. Maar let op: bij constructieve HSB wanden de naden niet afplakken.
- Powerwall® platen worden altijd mechanisch verankerd met een minimum van 4 bevestigingen per m<sup>2</sup> of 3 bevestigingen per plaat.

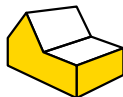
Voor uitgebreidere informatie  
zie onze verwerkingsrichtlijnen



# Powerwall®

Thermische isolatieplaat voor buitengevel constructies (o.a. Isofinish®).  
Prefab HSB, nieuwbouw en renovatie.

Gevel



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



## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>	
Afmeting:	600 x 1200 mm	Werkende afmeting: 590 x 1190 mm vanaf 160 mm 580 x 1180 mm
Randafwerking:	Tand- en groefstelsel rondom	
Bekleding:	Beide zijden gewafeld aluminium minimaal 50 $\mu$ met raster aan een zijde	
Brandklasse:	Euroclass D-s2,d0 (product) Euroclass B-s2,d0 (end-use met de juiste gevelkleding)	

Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
40	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	1,80	12	10	op aanvraag
50	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	2,25	10	10	op aanvraag
60	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	2,70	8	10	ja
70	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	3,15	7	10	op aanvraag
80	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	3,60	6	10	ja
90	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,05	5	10	op aanvraag
100	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	4,50	5	10	ja
120	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	5,45	4	10	ja
140	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	6,35	3	12	ja
160	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	7,25	3	10	op aanvraag
180	600 x 1200	tand en groef rondom	0,022	8,15	2	12	op aanvraag



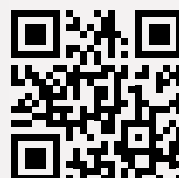


## Buitengevelisolatie is gevelisolatie en gevelverbetering in één

Isofinish® is een systeem voor buitengevelisolatie. Het systeem combineert Powerwall® isolatieplaten, Borgh® regelschroeven en een buitengevelbekleding naar keuze. Met de juiste gevelbekleding is een Euroklasse B-s2,d0 (end-use) haalbaar. Isofinish® is geschikt voor nieuwbouw en renovatie, zowel in woning- als utiliteitsbouw.



# ISO.finish®



Ontdek  
het systeem  
op [isofinish.nl](https://isofinish.nl)



Een handige 2-in-1 plaat: een isolatiepaneel én gipskarton in één en is uitermate geschikt voor na-isolatie aan de binnenzijde.. Eurothane® G is aan beide zijden voorzien van een meerlagencomplex en één zijde voorzien van een gipskartonplaat. Met Eurothane® G zijn gevels, zolders en plafonds te isoleren én ze zijn snel behang- of schilderklaar. Ideaal voor energetische renovatie wanneer er aan de buitenzijde niet kan of mag worden verbouwd.

## Toepassing

Eurothane® G is een thermische isolatieplaat voor gebruik bij (na)isolatie van binnenwanden en binnenzijde van hellende daken en zolders. De isolatieplaat heeft een kern in goed isolerend hard PIR-schuim, aan één zijde bekleed met een gipskartonplaat. Met de grote platen (2600x1200 mm breed) kan snel verdiepingshoog geïsoleerd worden. Zo win je tijd en ruimte bij zolder, muur of plafond.

## Belangrijkste voordelen

- ▶ Uitstekende thermische prestatie:  $\lambda_D = 0,022$  W/mK
- ▶ Voorzien van een gipskartonplaat met 2 afgeschuinde kanten (AK).
- ▶ Eenvoudig en snel te verwerken en te verzagen
- ▶ Direct af te werken: schilderen, behangen of stucen
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst

## Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Met Eurothane® G kunt isoleer je gevels, zolders en plafonds. De montage van de platen gaat vlot en efficiënt met PU-schuim, kleefgips of mechanische bevestiging. Montage in 3 stappen:

- Voorbereiding: zorg ervoor dat de wand in een goede staat is
- Bevestigen: verlijmen met PU schuim, verlijmen met kleefgips of mechanisch bevestigen.
- Afwerken: werk de plaat af met een filler en finisher en voegband.

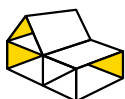
Voor uitgebreidere informatie  
zie onze verwerkingsrichtlijnen



# Eurothane<sup>®</sup> G

Thermische isolatieplaat met gipskarton.  
Renovatie wand en hellend dak binnenzijde.

Gevel binnen



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



## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b> (enkel de isolatie)
Afmeting:	1200 x 2600 mm
Randafwerking:	Rechte kanten
Bekleding:	Gipskarton aan lange zijden met afgeschuinde kant (AK)
Brandklasse:	Euroclass B-s1,d0 (end-use)

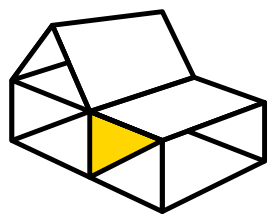
Afname per pallet (op project basis sluitvracht veelvoud van 2 platen)

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand- afwerking	Lambda W/mK	R <sub>v</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
20 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	0,90	36	112,32	ja
30 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	1,35	28	87,36	ja
40 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	1,80	23	71,76	ja
50 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	2,25	19	59,28	ja
60 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	2,70	16	49,92	ja
80 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	3,60	13	40,56	ja
100 + 12,5	1200 x 2600	rechte kanten	0,022	4,50	10	31,20	ja









# Silent Solutions

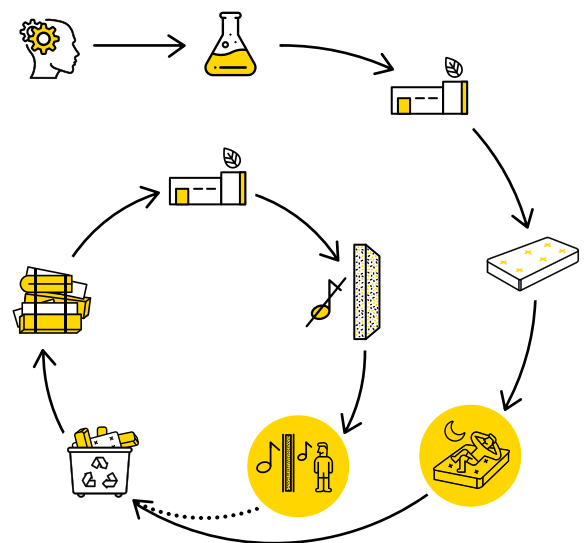




## Circulaire, akoestische isolatiematerialen

**Wist je dat per jaar in Europa wel 30 miljoen matrassen worden weggegooid? Dat zijn 57 matrassen per minuut! Om verspilling van middelen en de milieu-impact zoveel mogelijk te verkleinen heeft Recticel Insulation een product ontwikkeld dat van deze oude matrassen en andere zachte schuimen wordt gemaakt.**

Via inzamelingspunten worden oude schuimen en/of matrassen verzameld en ontmanteld. Dit schuim gebruikt Recticel om nieuwe isolatiematerialen te maken. Deze manier van produceren past binnen de duurzame gedachte in de toekomstige circulaire economie. Recticel kan als bedrijf een cruciale rol spelen bij het terugdringen van het verbruik van grondstoffen door oude materialen te recyclen. De “silent solutions” producten zijn gemaakt van 100% gerecyclede materialen en worden vervaardigd in Frankrijk.

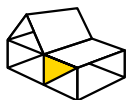


**Circulair productieproces van Recticel Silentwall®**

# dB Silentwall®

Akoestische isolatieplaat.

## Scheidingswand



- 87%  
geluid\*

## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,037 W/mK</b>
Afmeting:	Zie tabel
Randafwerking:	Rechte kanten
Bekleding:	In verband met de brandeisen product afwerken met bijvoorbeeld een gipsplaat
Foam:	Flexibel, vezelgebonden en gemaakt van gerecyclede materialen
Geluidsreductie *:	$\Delta R_w = 9$ dB in combinatie met 12,5 mm gipskarton

### Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
40	600 x 1200	rechte kanten	0,037	1,05	60	1	ja

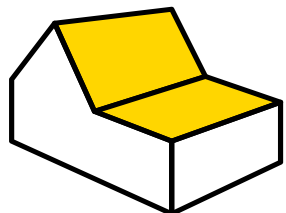
### Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
40	600 x 2500	rechte kanten	0,037	1,05	60	90,00	op aanvraag
40	1200 x 2600	rechte kanten	0,037	1,05	30	93,60	op aanvraag

De samenstelling en het uiterlijk kunnen verschillen, zonder afbreuk te doen aan de prestaties.







**Dak**



# Dak isoleren met Recticel

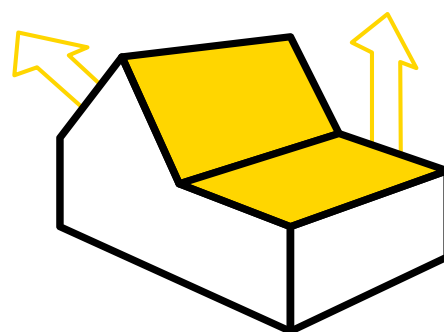
**Recticel Insulation levert hoogwaardige isolatieoplossingen voor platte en hellende daken.**

Naast het economische voordeel zijn er nog andere redenen te noemen om het dak goed (na) te isoleren met onze PIR isolatieplaten:

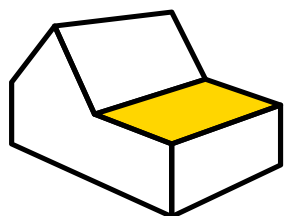
1. Uitstekende thermische prestaties.
2. Slanke constructie en dakopbouw
3. Duurzaamheid en lange levensduur
4. Vochtbestendig
5. Brandveilig in de constructie
6. Licht van gewicht.
7. Energiebesparend
8. Beloopbaar op plat dak

Al met al maken de uitstekende thermische prestaties, duurzaamheid en diverse andere voordelen PIR platen tot een populaire en effectieve keuze voor plat dak isolatie of (na) isolatie voor het hellend dak waardoor gebouwen comfortabeler, energiezuiniger en duurzamer worden.

Wist je dat tot 35% van de energie verloren gaat via een slecht of niet-geïsoleerd dak?







**Plat dak**

# Eurothane<sup>®</sup> Bi-4

**Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 is een PIR hardschuim isolatieplaat speciaal voor de toepassing voor platte daken met bitumineuze dakbedekkingssystemen.**

Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 is aan beide zijden bekleed met een gebitumineerd glasvlies met nagenoeg geen bestrooiing. Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 wordt gebruikt op platte daken. Door de goede isolatiewaarde van ( $\lambda_D = 0,026$  W/mK) blijft de dikte van de isolatieplaat heel beperkt. Daardoor blijft de uiteindelijke hoogte van het dak gering en voorkom je problemen met de aansluitende bouwdetails.

Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 isolatieplaten hebben bovendien een goede drukvastheid en blijven beloopbaar. Dus uitermate geschikt als basis voor een dakterras, zonnepanelen of een (extensief) groendak.

Combineer deze vlakke isolatieplaat met afschotisolatie Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 A (zie pagina 55) voor een optimale afwatering. Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 A is leverbaar in 2 afschotpercentages (1,25% en 1,67%). Een afschotplan en uittrekstaat kan op verzoek worden gemaakt door onze technisch adviseur.

## Belangrijkste voordelen

- ▶ Goede thermische prestatie:  $\lambda_D = 0,026$  W/mK
- ▶ Begaanbaarheidsklasse C
- ▶ Keymark kwaliteitslabel
- ▶ Gebitumineerd glasvlies met beperkte bezanding
- ▶ KOMO gecertificeerd
- ▶ Brandklasse F
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst
- ▶ Categorie 2 data in de NMD

## Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 is speciaal geschikt voor de toepassing op het platte dak in combinatie met bitumineuze dakbedekkingssystemen.

- Ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn en vrij van losliggend vuil
- Op betonondergronden worden de Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 isolatieplaten gehecht met warme bitumen of eventueel met door Recticel goedgekeurde koudlijmen\*. Op houten draagvlakken en stalen dakplaten kunnen de Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 isolatieplaten verkleefd worden met koudlijmen of mechanisch bevestigd worden met minimaal vier bevestigers per plaat van 1200x600mm in de middenzone van het dak.
- Start altijd met een dampremmende laag, geschikt voor de ondergrond en met een voldoende  $\mu_d$  waarde.
- Leg de Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 platen goed aaneensluitend en in halfsteensverband op deze dampremmende laag.
- Zorg er bij toepassing van meerlaagse isolatie voor dat de naden elkaar overlappen.
- Breng het dakbedekkingssysteem aan volgens de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant.

Voor uitgebreidere informatie  
zie onze verwerkingsrichtlijnen

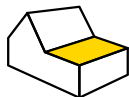


# Eurothane<sup>®</sup> Bi-4

Thermische isolatieplaat voor bitumineuze daksystemen.

Nieuwbouw en renovatie.

Plat dak



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

## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,026 W/mK</b>
Afmeting:	600 x 1200 mm
Randafwerking:	Rechte kanten; trapspinning rondom op aanvraag
Bekleding:	Bitumineus glasvlies aan beide zijden beperkt bezand

### Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,15	16	10	ja
40	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,50	12	10	ja
50	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,90	10	10	ja
60	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,30	8	10	ja
70	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,65	7	10	op aanvraag
80	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,05	6	10	js
100	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,80	5	10	ja
120	600 x 1200	rechte kanten	0,026	4,60	4	10	ja
140	600 x 1200	rechte kanten	0,026	5,35	3	12	op aanvraag
150	600 x 1200	rechte kanten	0,026	5,75	3	10	op aanvraag
160	600 x 1200	rechte kanten	0,026	6,15	3	10	op aanvraag

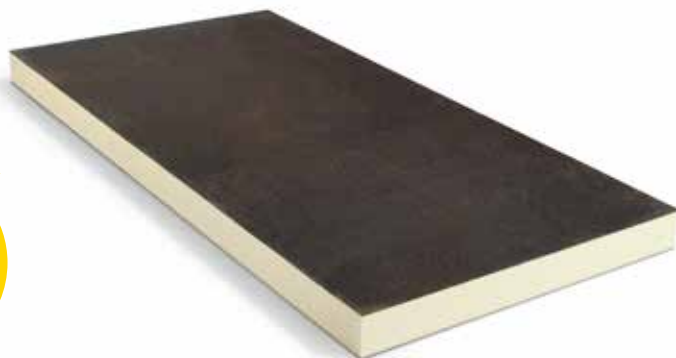
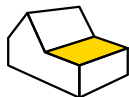
Bij spinning werkende lengte en breedte 15 mm minder tot dikte 80 mm, 20 mm minder vanaf dikte 80 mm.



# Eurothane<sup>®</sup> Bi-4 A

Thermische isolatieplaat met afschot voor bitumineuze daksystemen.  
Nieuwbouw en renovatie.

Plat dak



Afschotpercentage 1,25%  
Eigenschappen

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

$\lambda_D$ : **0,026 W/mK**  
Afmeting: 600 x 1200 mm  
Randafwerking: Rechte kanten  
Bekleding: Bitumineus glasvlies aan beide zijden beperkt bezand  
Afschot: 15 mm op 1200 mm 1,25%

Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30 - 45	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,40	10	12	ja
45 - 60	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,00	8	10	ja
60 - 75	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,55	6	12	ja
75 - 90	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,15	4	14	ja
90 - 105	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,75	4	12	ja

Afschotpercentage 1,67%  
Eigenschappen

$\lambda_D$ : **0,026 W/mK**  
Afmeting: 600 x 1200 mm  
Randafwerking: Rechte kanten  
Bekleding: Bitumineus glasvlies aan beide zijden beperkt bezand  
Afschot: 20 mm op 1200 mm 1,67%

Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
20 - 40	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,15	12	14	ja
40 - 60	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,90	8	12	ja
60 - 80	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,65	6	12	ja
80 - 100	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,45	4	14	op aanvraag





**Powerdeck F is een PIR hardschuim isolatieplaat speciaal geschikt voor de toepassing voor platte daken met gelijmde dakbedekkingssystemen zoals EPDM of PVC.**

## Toepassing

Powerdeck® F is aan beide zijden voorzien van een mineraal gecoat glasvlies wat hechting met de lijm versterkt. Door de goede isolatiewaarde van ( $\lambda_D = 0,026 \text{ W/mK}$ ) blijft de dikte van de isolatieplaat beperkt. Daardoor blijft de uiteindelijke hoogte van het dak gering en voorkom je problemen met de aansluitende bouwdetails.

## Belangrijkste voordelen

- ▶ Goede thermische prestatie:  $\lambda_D = 0,026 \text{ W/mK}$
- ▶ Keymark kwaliteitslabel
- ▶ Mineraal gecoat glasvlies voor sterkte hechting
- ▶ KOMO gecertificeerd
- ▶ Euroclass E ( $\geq 40\text{mm}$ ), Euroclass F ( $< 40\text{mm}$ ), B-s2-d0 ( $\geq 40\text{mm}$  End Use)
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst
- ▶ Categorie 2 data in de NMD

## Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Powerdeck® F is geschikt voor de toepassing voor platte daken met gelijmde dakbedekkingssystemen zoals EPDM of PVC.

- Ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn en vrij van losliggend vuil
- Start altijd met een dampremmende laag, geschikt voor de ondergrond en met een voldoende  $\mu_d$  waarde.
- Leg de Powerdeck F platen goed aaneensluitend en in halfsteensverband op deze dampremmende laag.
- Zorg er bij toepassing van meerlaagse isolatie voor dat de naden elkaar overlappen.
- Breng het dakbedekkingssysteem aan volgens de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant.
- Voor een uitgebreide verwerkingsrichtlijn verwijzen wij naar onze website.

Voor uitgebreidere informatie  
zie onze verwerkingsrichtlijnen

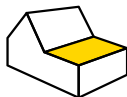


# Powerdeck® F

Thermische isolatieplaat voor (gelijmde) daksystemen.

Prefab, nieuwbouw en renovatie.

Plat dak



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



## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,026 W/mK</b>
Afmeting:	Zie tabel
Randafwerking:	rechte kanten; trapspinning rondom op aanvraag
Bekleding:	Mineraal gecoat glasvlies aan beide zijden
Brandklasse:	Euroclass E vanaf dikte 40 mm

### Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,15	16	10	ja
40	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,50	12	10	ja
45	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,70	10	10	ja
50	600 x 1200	rechte kanten	0,026	1,90	10	10	ja
60	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,30	8	10	ja
70	600 x 1200	rechte kanten	0,026	2,65	7	10	op aanvraag
80	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,05	6	10	ja
91	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,50	5	10	op aanvraag
100	600 x 1200	rechte kanten	0,026	3,80	5	10	ja
120	600 x 1200	rechte kanten	0,026	4,60	4	10	ja
140	600 x 1200	rechte kanten	0,026	5,35	3	12	op aanvraag
160	600 x 1200	rechte kanten	0,026	6,15	3	10	op aanvraag

### Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
30	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	1,15	38	114,00	op aanvraag
40	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	1,50	28	84,00	op aanvraag
50	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	1,90	23	69,00	op aanvraag
60	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	2,30	19	57,00	op aanvraag
70	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	2,65	16	48,00	op aanvraag
80	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	3,05	14	42,00	op aanvraag
91	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	3,50	12	36,00	op aanvraag
100	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	3,80	11	33,00	op aanvraag
120	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	4,60	9	27,00	op aanvraag
140	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	5,35	8	24,00	op aanvraag
160	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	6,15	7	21,00	op aanvraag
180	1200 x 2500	rechte kanten	0,026	6,90	6	18,00	op aanvraag

Bij spinning werkende lengte en breedte 15 mm minder tot dikte 80 mm, 20 mm minder vanaf dikte 80 mm.



# Eurothane<sup>®</sup> Silver

**Met Eurothane<sup>®</sup> Silver isolatie voor platte daken kies je voor een uitstekende isolatiewaarde ( $\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$ ), wat resulteert in optimale thermische prestaties. Eurothane<sup>®</sup> Silver is een universele PIR hardschuim isolatieplaat voor platte daken en licht hellende daken.**

Bovendien is Eurothane<sup>®</sup> Silver voorzien van het Keymark kwaliteitslabel en is standaard FM approved tot een dikte van 360mm. Dit label wordt enkel toegekend aan producten van producenten die aan strenge criteria voldoen en wordt toegekend door erkende, onafhankelijke experts. Het Keymark kwaliteitslabel biedt een extra garantie en toont aan dat je kunt vertrouwen op de hoogstaande kwaliteit van deze isolatieproducten. In verschillende diktes en in twee plaatmaten verkrijgbaar (600x1200 en 1200x2400mm).

## **Toepassing**

De isolatieplaat is geschikt voor de toepassing met geballaste, mechanisch bevestigde en verlijmde dakbedekkingssystemen. Eurothane<sup>®</sup> Silver is aan beide zijden voorzien van een gasdicht meerlagencomplex. Deze thermisch isolerende platen zijn geschikt voor toepassing op verschillende daken (staal, hout, beton of steen).

Combineer vlakke isolatieplaten met afschotisolatie Eurothane<sup>®</sup> Silver A (zie pagina 64) voor een optimale afwatering. Eurothane<sup>®</sup> Silver A is leverbaar in 3 afschotpercentages (0,83%, 1,25% en 1,67%). Een afschotplan en uittrekstaat kan op verzoek worden gemaakt door onze technisch adviseur.

## **100% PEFC**

Recticel Insulation is PEFC-gecertificeerd is voor haar meerlaagse thermische isolatieoplossingen. Concreet betekent dit dat het papier dat wordt gebruikt in de meerlaagse bekledingen van onze isolatieplaten afkomstig is uit duurzaam beheerde en gecertificeerde bossen.

## **Eurothane Silver A**

Voor de afwatering van een plat dak is een goed afschot nodig. Als het afschot ontbreekt of niet goed is uitgevoerd, blijft er water op het platte dak staan. Dat heeft een negatieve invloed op de levensduur van de dakbedekking en het vergroot de kans op lekkages. Bij grote, lichte daken kan het ook leiden tot doorbuigen van de constructie. Met name staaldaken zijn daarvoor gevoelig. Deze wateraccumulatie kan uiteindelijk zelfs instorting van het dak veroorzaken. Een goede afwatering is dus noodzaak. Naast de vlakke plaat leveren wij daarom ook afschotisolatie: Eurothane Silver A. Met afschotisolatie is een plat dak snel en goed te voorzien van het benodigde afschot. Met het afschotplan dat Recticel Insulation erbij levert, is de montage eenvoudig, ook voor wie nog niet eerder werkte met afschotisolatie.

## **Eurothane<sup>®</sup> Silver Impact**

In 2023 lanceerde wij onze nieuwste isolatieoplossing: Recticel Impact. Als specialisten in thermische- en geluidsisolatie hebben we ons ingezet om een reeks isolatieproducten te produceren met 25% biocirculaire grondstoffen volgens het 'Mass Balance'-principe, gecertificeerd door ISCC (International Sustainability & Carbon Certification), wat resulteert in een indrukwekkende CO<sub>2</sub>-reductie van 43%\*.

**Voor uitgebreidere informatie  
zie onze verwerkingsrichtlijnen**



### Belangrijkste voordelen

- ▶ Uitstekende thermische prestatie:  $\lambda^D = 0,022 \text{ W/mK}$
- ▶ Begaanbaarheidsklasse C
- ▶ Keymark kwaliteitslabel en standaard FM approved tot 360mm
- ▶ PEFC certificaat
- ▶ KOMO gecertificeerd voor alle mogelijke systemen
- ▶ Brandklasse B-s2,d0 (end use steeldeck)
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst
- ▶ Categorie 2 data in de NMD



### Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Eurothane® Silver en Eurothane® Silver Impact is speciaal geschikt voor de toepassing op het platte dak en licht hellende daken:

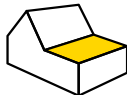
- Ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn en vrij van losliggend vuil
- Start altijd met een dampremmende laag, geschikt voor de ondergrond en met een voldoende  $\mu_d$  waarde.
- Leg de Eurothane® Silver platen goed aaneensluitend en in halfsteensverband op deze dampremmende laag. Indien Eurothane® Silver A afschotplaten van toepassing leg je volgens het afschotplan de platen ook met de naden verspringend.
- Zorg er bij toepassing van meerlaagse isolatie voor dat de naden elkaar overlappen.
- Bevestig grote platen altijd mechanisch. Bij kleine platen heb je keuze in mechanisch bevestigen, ballasten of verlijmen.
- Breng het dakbedekkingssysteem aan volgens de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant.



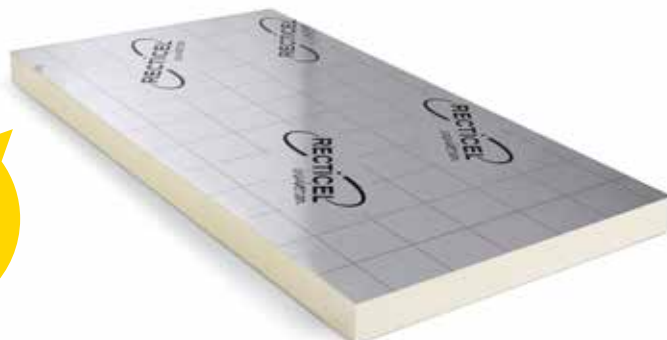
# Eurothane<sup>®</sup> Silver

Universele thermische isolatieplaat.  
Prefab, nieuwbouw en renovatie.

Plat dak



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



## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>
Afmeting:	Zie tabel
Randafwerking:	rechte kanten; trapspinning rondom op aanvraag
Bekleding:	Beide zijden matgrijs meerlagencomplex met raster
Brandklasse:	Euroclass B-s2,d0 (end use steeldeck)
Certificaten:	standaard FM approved tot 360mm in de toepassing (incl. afschot)!

## Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30	600 x 1200	rechte kanten	0,022	1,35	16	10	ja
40	600 x 1200	rechte kanten	0,022	1,80	12	10	ja
50	600 x 1200	rechte kanten	0,022	2,25	10	10	ja
60	600 x 1200	rechte kanten	0,022	2,70	8	10	ja
70	600 x 1200	rechte kanten	0,022	3,15	7	10	ja
81	600 x 1200	rechte kanten	0,022	3,65	6	10	ja
90	600 x 1200	rechte kanten	0,022	4,05	5	10	ja
100	600 x 1200	rechte kanten	0,022	4,50	5	10	ja
110	600 x 1200	rechte kanten	0,022	5,00	4	10	ja
120	600 x 1200	rechte kanten	0,022	5,45	4	10	ja
130	600 x 1200	rechte kanten	0,022	5,90	3	12	op aanvraag
142	600 x 1200	rechte kanten	0,022	6,45	3	12	ja
150	600 x 1200	rechte kanten	0,022	6,80	3	10	ja
160	600 x 1200	rechte kanten	0,022	7,25	3	10	ja
180	600 x 1200	rechte kanten	0,022	8,15	2	12	ja
200	600 x 1200	rechte kanten	0,022	9,05	2	12	ja

Bij spinning werkende lengte en breedte 15 mm minder tot dikte 80 mm, 20 mm minder vanaf dikte 80 mm.

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



#### Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
30	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,35	38	109,44	ja
30	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,35	17*	48,96	ja
40	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,80	28	80,64	ja
40	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,80	13*	37,44	ja
50	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,25	23	66,24	ja
50	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,25	10*	28,80	ja
60	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,70	19	54,72	ja
60	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,70	9*	25,92	ja
70	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,15	16	46,08	ja
70	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,15	9*	25,92	ja
81	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,65	14	40,32	ja
90	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	4,05	12	34,56	ja
100	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	4,50	11	31,68	ja
110	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,00	10	28,80	op aanvraag
120	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,45	9	25,92	ja
130	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,90	8	23,04	ja
142	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	6,45	8	23,04	ja
150	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	6,80	7	20,16	op aanvraag
160	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	7,25	7	20,16	op aanvraag
180	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	8,15	6	17,28	op aanvraag
200	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	9,05	5	14,40	op aanvraag

Bij sponning werkende lengte en breedte 15 mm minder tot dikte 80 mm, 20 mm minder vanaf dikte 80 mm.

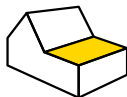
\* Deze verpakkingseenheid wordt ingezet om het juiste aantal m<sup>2</sup> te benaderen



# Eurothane<sup>®</sup> Silver Impact

Universele thermische isolatieplaat.  
Prefab, nieuwbouw en renovatie.

Plat dak



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

**-43%\***  
**CO<sub>2</sub>**



## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>
Afmeting:	Zie tabel
Randafwerking:	rechte kanten; trapspooning rondom op aanvraag
Bekleding:	Beide zijden matgrijs meerlagencomplex met raster
Brandklasse:	Euroclass B-s2,d0 (end use steeldeck)
Certificaten:	standaard FM approved tot 360mm in de toepassing (incl. afschot)!

## Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>0</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30	600 x 1200	rechte kanten	0,022	1,35	16	10	ja
40	600 x 1200	rechte kanten	0,022	1,80	12	10	ja
50	600 x 1200	rechte kanten	0,022	2,25	10	10	ja
60	600 x 1200	rechte kanten	0,022	2,70	8	10	ja
70	600 x 1200	rechte kanten	0,022	3,15	7	10	ja
81	600 x 1200	rechte kanten	0,022	3,65	6	10	ja
90	600 x 1200	rechte kanten	0,022	4,05	5	10	ja
100	600 x 1200	rechte kanten	0,022	4,50	5	10	ja
110	600 x 1200	rechte kanten	0,022	5,00	4	10	ja
120	600 x 1200	rechte kanten	0,022	5,45	4	10	ja
130	600 x 1200	rechte kanten	0,022	5,90	3	12	op aanvraag
142	600 x 1200	rechte kanten	0,022	6,45	3	12	ja
150	600 x 1200	rechte kanten	0,022	6,80	3	10	ja
160	600 x 1200	rechte kanten	0,022	7,25	3	10	ja
180	600 x 1200	rechte kanten	0,022	8,15	2	12	ja
200	600 x 1200	rechte kanten	0,022	9,05	2	12	ja

Bij spooning werkende lengte en breedte 15 mm minder tot dikte 80 mm, 20 mm minder vanaf dikte 80 mm.

**-43%\***  
**CO<sub>2</sub>**



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

#### Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
30	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,35	38	109,44	ja
30	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,35	17*	48,96	ja
40	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,80	28	80,64	ja
40	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,80	13*	37,44	ja
50	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,25	23	66,24	ja
50	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,25	10*	28,80	ja
60	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,70	19	54,72	ja
60	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,70	9*	25,92	ja
70	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,15	16	46,08	ja
70	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,15	9*	25,92	ja
81	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,65	14	40,32	ja
90	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	4,05	12	34,56	ja
100	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	4,50	11	31,68	ja
110	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,00	10	28,80	op aanvraag
120	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,45	9	25,92	ja
130	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,90	8	23,04	ja
142	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	6,45	8	23,04	ja
150	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	6,80	7	20,16	op aanvraag
160	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	7,25	7	20,16	op aanvraag
180	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	8,15	6	17,28	op aanvraag
200	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	9,05	5	14,40	op aanvraag

Bij sponning werkende lengte en breedte 15 mm minder tot dikte 80 mm, 20 mm minder vanaf dikte 80 mm.

\* Deze verpakkingseenheid wordt ingezet om het juiste aantal m<sup>2</sup> te benaderen



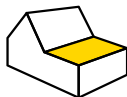


# Eurothane<sup>®</sup> Silver A

Thermische isolatieplaat met afschot voor diverse daksystemen.

Nieuwbouw en renovatie.

Plat dak



Afschotpercentage 0,83%

Eigenschappen

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

$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>
Afmeting:	1200 x 1200 mm
Randafwerking:	Rechte kanten
Bekleding:	Beide zijden matgrijs meerlagencomplex met raster
Afschot:	10 mm op 1200 mm

Afname per pak (op project basis sluitvracht veelvoud van 2 platen)

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)*	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30 - 40	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	1,55	14	5	ja
40 - 50	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,00	10	5	ja
50 - 60	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,50	8	5	ja
60 - 70	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,95	6	6	ja
70 - 80	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,40	6	6	ja
80 - 90	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,85	4	7	ja
90 - 100	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	4,30	4	6	ja
100 - 110	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	4,75	4	6	ja
110 - 120	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	5,20	4	5	ja

\* gemiddelde waarde

Afschotpercentage 1,25%

Afschot: 15 mm op 1200 mm

Afname per pak (op project basis sluitvracht veelvoud van 2 platen)

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)*	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
30 - 45	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	1,70	12	5	ja
45 - 60	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,35	8	5	ja
60 - 75	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,05	6	6	ja
75 - 90	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,75	6	5	ja
90 - 105	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	4,40	4	6	ja
105 - 120	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	5,10	4	5	ja

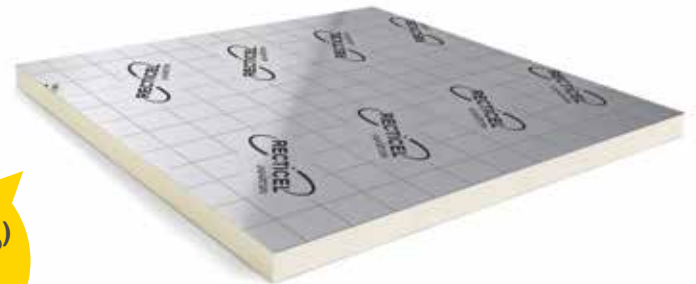
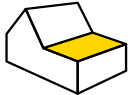
\* gemiddelde waarde



Wij helpen met een afschotplan



#### Plat dak



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

### Afschotpercentage 1,67%

Afschot: 20 mm op 1200 mm

Afname per pak (op project basis sluitvracht veelvoud van 2 platen)

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand- afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)*	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
20 - 40	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	1,35	12	7	ja
40 - 60	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	2,25	10	5	ja
60 - 80	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	3,15	6	6	ja
80 - 100	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	4,05	4	7	ja
100 - 120	1200 x 1200	rechte kanten	0,022	5,00	4	5	ja

\* gemiddelde waarde

**Deck-VQ® is een vacuümisolatiepaneel (VIP). Een ultradunne vacuümisolatie dat veilig beschermd is door harde PIR-platen ideaal voor platte daken en dakterrassen. Met een warmtegeleidingscoëfficiënt (lambda) van 0,006 W/mK in de kern – de beste prestatie op de markt – maakt Recticel het mogelijk een nog betere isolatie te bereiken. Deck-VQ® biedt een extreem hoge isolatiewaarde op lange termijn met behoud van de bestaande dakopbouw, waardoor dure aanpassingen in geval van renovatie worden vermeden.**

De beste manier om de hoge isolatiewaarde van vacuümisolatie te benutten, is door de VIP's volledig in te pakken en te beschermen voor ze de fabriek verlaten. Hierdoor wordt het risico op beschadiging van de VIP's beperkt. Recticel Insulation heeft bij de ontwikkeling van Deck-VQ® voor deze aanpak gekozen. Het beschermende omhulsel van het vacuümisolatie paneel mag natuurlijk niet beschadigd worden door boren, spijkeren, perforatie, schroeven of zagen.

Ons Recticel Insulation team biedt daarom een legplan op maat voor een eenvoudige montage. Deze oplossing levert hoge prestaties, is uiterst betrouwbaar en biedt een uitkomst waar traditionele isolatieoplossingen tekortschieten.

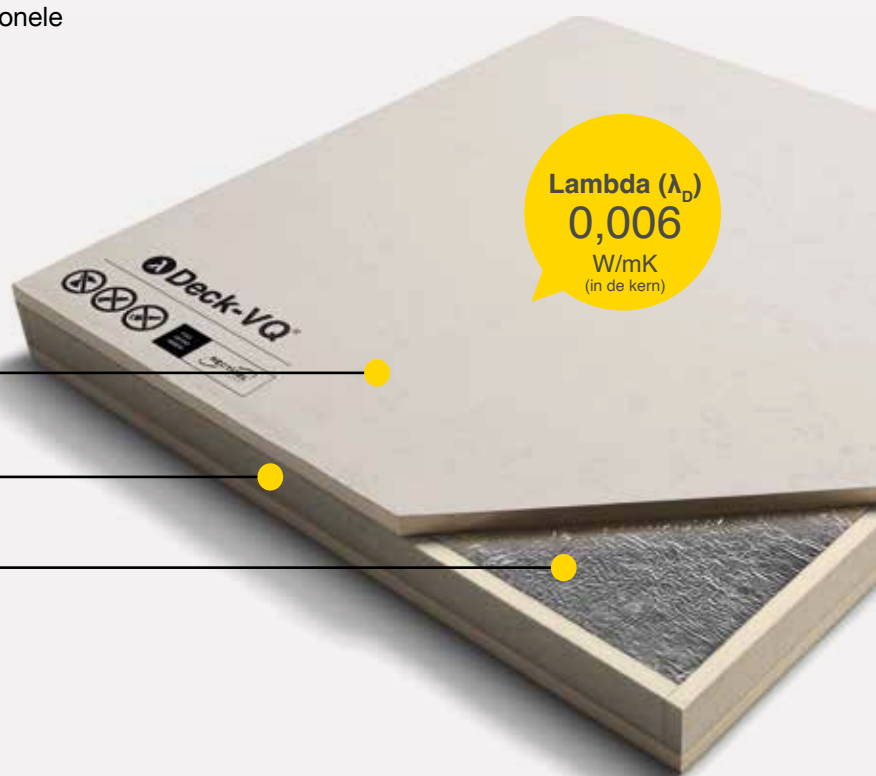
## ► Deck-VQ® oplossing

### Toepassing

Deck-VQ® is zo dun dat deze kan worden gebruikt bij de renovatie van platte daken en terrassen waar de beschikbare ruimte beperkt is. Je kan zo bijvoorbeeld al een  $R_D$ -waarde van 5,00 m<sup>2</sup>K/W bereiken als je een Deck-VQ®-isolatiepaneel met een dikte van slechts 45 mm gebruikt!

Beschermende PIR rondom

0,006 W/mK VIP kern



## Belangrijkste voordelen

- ▶ Ongekende thermische prestatie:  $\lambda_D = 0,006$  W/mK (in de kern)
- ▶ Ultradun, standaard verkrijgbaar in 45mm en 60mm
- ▶ De oplossing op maat waar de ruimte voor isolatie beperkt is
- ▶ Vacuüm is beschermd tegen beschadiging: makkelijk te vervoeren en hanteren
- ▶ Brandklasse E
- ▶ Opgenomen in de BCRG- en ISDE-lijst
- ▶ Categorie 2 data in de NMD

## Montage

Voor de uitgebreide verwerkingsrichtlijnen verwijzen wij naar de website. Hieronder de belangrijkste stappen:

Deck-VQ® VIP-panelen zijn toe te passen met gelijkde enkellaagse membranen en bitumineuze systemen.

We hebben goed nagedacht hoe we het aanbrengen van Deck-VQ® zo makkelijk mogelijk kunnen maken.

De modulaire afmetingen zijn gebaseerd op standaard isolatieplaten voor platte daken. Het hele proces wordt vereenvoudigd door een legplan op maat.

- Gebruik de grootste Deck-VQ®-platen van 600 x 1200 mm en 600 x 600 mm in een verspringend blokkenpatroon.
- Gebruik de kleinere Deck-VQ®-platen om een zo groot mogelijk oppervlak te bedekken.
- Gebruik voor de passtukken standaard PIR platen.

Volg de stappen:

- Ondergrond moet schoon, droog en vlak zijn en vrij van losliggend vuil
- Start altijd met een dampremmende laag, geschikt voor de ondergrond en met voldoende  $\mu$ d waarde.
- Leg de Deck-VQ® platen volgens het legplan op deze dampremmende laag. Vul randen en doorvoeren op met passtukken van standaard platen
- Breng het dakbedekkingssysteem aan volgens de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant, maar let op: nooit mechanisch bevestigen, omdat je daarmee de vacuüm kern beschadigd.



Voor uitgebreidere informatie  
zie onze verwerkingsrichtlijnen

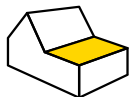




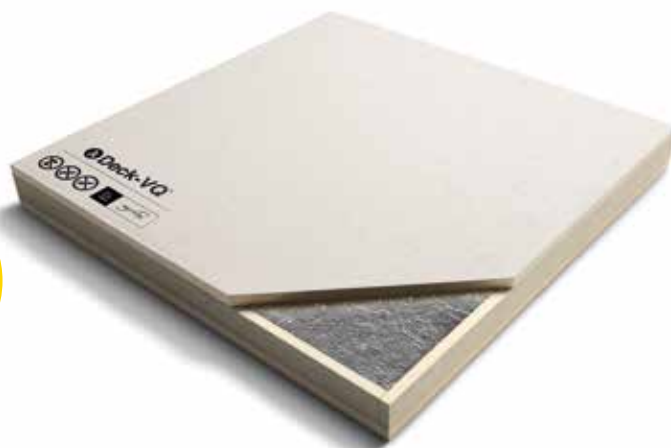
# Deck-VQ®

Ultradun vacuümislatiepaneel, beschermd door harde PIR-platen voor platte daken en dakterrassen.

Plat dak



Lambda ( $\lambda_D$ )  
**0,006**  
W/mK  
(in de kern)



## Eigenschappen

$\lambda_D$ :	<b>0,006 W/mK (Vacuümislatiepaneel in de kern)</b>
Afmeting:	Zie tabel
Randafwerking:	Rechte kanten
Bekleding:	Vacuümislatiepaneel rondom beschermd met Topcover
Druksterkte:	150 kPa
Brandklasse:	E



Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>b</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
40	300 x 600	rechte kanten	0,010	4,0	1	n.v.t.	ja
40	300 x 1200	rechte kanten	0,010	4,0	1	n.v.t.	ja
40	600 x 600	rechte kanten	0,010	4,0	1	n.v.t.	ja
40	600 x 1200	rechte kanten	0,009	4,4	1	n.v.t.	ja
45	300 x 600	rechte kanten	0,009	5,0	1	n.v.t.	ja
45	300 x 1200	rechte kanten	0,009	5,0	1	n.v.t.	ja
45	600 x 600	rechte kanten	0,009	5,0	1	n.v.t.	ja
45	600 x 1200	rechte kanten	0,009	5,0	1	n.v.t.	ja
60	300 x 600	rechte kanten	0,008	7,5	1	n.v.t.	ja
60	300 x 1200	rechte kanten	0,008	7,5	1	n.v.t.	ja
60	600 x 600	rechte kanten	0,008	7,5	1	n.v.t.	ja
60	600 x 1200	rechte kanten	0,008	7,5	1	n.v.t.	ja

Lambda en R<sub>b</sub> waarden in tabel gemiddelde waarde van de hele plaat (inclusief Topcover)



Kijk voor inspirerende projecten ook eens op [recticelinsulation.nl/cases](https://recticelinsulation.nl/cases) of scan de QR-code

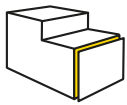


# Core-VQ®

Thermische isolatie voor diverse toepassingen.



## Prefab



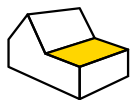
Core-VQ is een vacuüm isolatiepaneel met een kern in pyrogeen kiezelzuur. De bekleding bestaat uit een meerlagenfolie.

Dikte mm	Lengte 400-1200 mm	Breedte 300-600 mm	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Voorraad
20	op aanvraag	op aanvraag	0,06	3,30	op aanvraag
25	op aanvraag	op aanvraag	0,06	4,15	op aanvraag
30	op aanvraag	op aanvraag	0,06	5,00	op aanvraag
35	op aanvraag	op aanvraag	0,06	5,80	op aanvraag
40	op aanvraag	op aanvraag	0,06	6,65	op aanvraag
45	op aanvraag	op aanvraag	0,06	7,50	op aanvraag
50	op aanvraag	op aanvraag	0,06	8,30	op aanvraag

# Topcover®

Dunne thermische isolatieplaat met hoge druksterkte.  
Nieuwbouw en renovatie.

## Plat dak



## Eigenschappen

λ <sub>D</sub> :	<b>0,034 W/mK</b>
Afmeting:	Zie tabel
Randafwerking:	Rechte kanten
Bekleding:	Mineraal gecoat glasvlies aan beide zijden
Druksterkte:	500 kPa

**Lambda (λ<sub>D</sub>)**  
**0,034**  
W/mK



## Afname per pak

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pak	Pak /pallet	Voorraad
15	600 x 1200	rechte kanten	0,034	0,40	20	8	ja

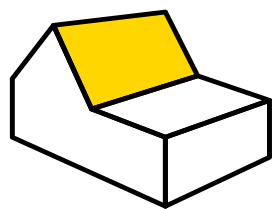
## Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pakket	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
10	1205 x 2440	rechte kanten	0,034	0,25	52	152,89	ja









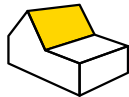
# Hellend dak



# Powerroof®

Thermische isolatieplaat voor sporenkappen.  
Nieuwbouw en renovatie.

Hellend dak



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



## Eigenschappen

$\lambda_D$ : **0,022 W/mK**  
Standaard afmeting: 1200 x 2400 mm      Werkende afmeting: 1180 x 2380 mm  
Randafwerking: Tand- en groefstelsel rondom  
Bekleding: Beide zijden gewafeld aluminium minimaal 50  $\mu$   
Brandklasse: Euroclass D-s2,d0 (product)

Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
80	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	3,60	14	40,32	op aanvraag*
100	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	4,50	11	31,68	ja
120	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	5,45	9	25,92	ja
140	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	6,35	8	23,04	op aanvraag*
160	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	7,25	7	20,16	op aanvraag*
180	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	8,15	6	17,28	op aanvraag*

\* Geen voorraadproduct. Leveringstermijn minimaal 2 weken, vraag naar de minimale ordergrootte

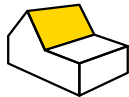


# Powerroof<sup>®</sup> Max

Thermische isolatieplaat voor sporenkappen.

Nieuwbouw en renovatie.

Hellend dak



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

## Eigenschappen

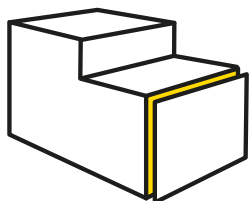
$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>
Afmeting:	1200 x 2400 mm      Werkende afmeting: 1180 x 2380 mm
Randafwerking:	Tand- en groefstelsysteem rondom
Bekleding:	Beide zijden gewafeld aluminium minimaal 50 $\mu$ en een zijde voorzien van onderdakfolie
Brandklasse:	Euroclass D-s2,d0 (product)

Afname per pallet

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Rand-afwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
80	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	3,60	14	40,32	op aanvraag
100	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	4,50	11	31,68	ja
120	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	5,45	9	25,92	ja
140	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	6,35	8	23,04	op aanvraag
160	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	7,25	7	20,16	op aanvraag
180	1200 x 2400	tand en groef rondom	0,022	8,15	6	17,28	op aanvraag







**Prefab**



# Prefab oplossingen

**Diverse type isolatieplaten zijn geschikt om te worden toegepast in prefab bouwonderdelen, prefab bouwdelen of volledig geprefabriceerde woningen.**

Maar ook bij HSB (houtskeletbouw), complete aanbouwen of tiny houses kunnen onze isolatiematerialen worden toegepast.

## Waarom zijn onze PIR isolatieplaten zo geschikt in prefab?

Vanwege de grote bouw vraag, het versnellen van het bouwproces en het tekort aan personeel wordt het toepassen van prefab bouwelementen en -bouwdelen steeds populairder. De ontwikkeling van nieuwe prefab oplossingen gaat snel.

Onze hardschuim isolatieplaten hebben een aantal sterke pluspunten en zijn daarom ideaal om fabrieksmatig verwerkt te worden:

- ▶ Hardschuim isolatiemateriaal heeft hoge thermische prestaties om aan de strenge vereisten te voldoen;  
.....
- ▶ De dimensionele stabiliteit en maatvastheid zorgen dat een strakke verwerking en aansluitingen zijn te realiseren;  
.....
- ▶ Product is licht van gewicht waardoor het materiaal weinig invloed heeft op het totaalgewicht van het prefab (bouw)element;  
.....
- ▶ Het product is makkelijk en stofarm te verwerken en is geurloos;  
.....
- ▶ Vanwege de lage warmtegeleidingscoëfficiënt volstaat een geringere dikte bij gelijke isolatiewaarde;  
.....
- ▶ Op verdiepingshoogte verkrijgbaar (specifieke lengtemaat);  
.....
- ▶ Zo mogelijk met minimale hoeveelheid verpakkingsmateriaal beschikbaar;

Met de laatste punten worden grondstoffen en verpakkingen bespaard en onderstrepen wij het belang van de impact op het milieu.





### **Producten voor prefab**

Speciaal voor de thermische isolatie van betonnen sandwich (gevel)constructies heeft Recticel Insulation IP PIR® in het assortiment. IP PIR® is aan beide zijden voorzien van een meerlagencomplex geschikt voor het contact met verse beton. Andere producten zoals de Eurowall®, Powerwall® of Eurothane® Silver zijn toepasbaar als (extra) isolatie bij HSB of bij prefab beton van het binnenblad. Bij de verwerking in prefab dakelementen en dakkapellen zijn Powerdeck® F, Eurothane® Silver, Deck-VQ® en Core-VQ® aan te raden.

Indien onze standaardproducten niet toe te passen zijn in bestaande afmetingen en/of diktes dan kunnen wij op lengte (tussen 2200-3000 mm) isolatieplaten produceren. Wij denken graag mee om tot een mogelijke oplossing te komen en het beste resultaat te bereiken.

### **Bouwbesluit en BENG-eisen**

Het uiteindelijke prefab element moet natuurlijk aan het

bouwbesluit en BENG vereisten voldoen. Samen met onze sales- en technisch engineers hebben wij antwoorden of gaan aan de slag met specifieke vraagstukken met betrekking tot bijvoorbeeld brandveiligheid en isolatiewaarden met de ontwikkeling van het prefab deel dat je wil toepassen.

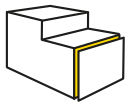
### **Neem contact op**

Ben je op zoek naar isolatiematerialen van hoogwaardige kwaliteit en thermische prestaties voor toepassing in een prefab oplossing dan ben je bij Recticel Insulation aan het goede adres.

**Neem contact op met onze specialisten  
(Zie pag.4).**

Thermische isolatieplaat voor beton sandwich. Nieuwbouw.

Prefab



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

## Eigenschappen

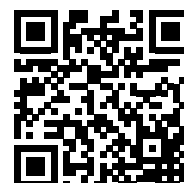
$\lambda_D$ :	<b>0,022 W/mK</b>
Afmeting:	1200 x 2400 mm
Randafwerking:	Rechte kanten
Bekleding:	Beide zijden gasdicht meerlagencomplex

Afname per pallet (op project basis,  $\geq 60$  mm, sluitvracht 2 platen of een veelvoud daarvan)

Dikte mm	Afmeting (b x l) mm x mm	Randafwerking	Lambda W/mK	R <sub>D</sub> -waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Platen /pallet	m <sup>2</sup> /pallet	Voorraad
30	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,35	38	109,44	op aanvraag
40	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	1,80	28	80,64	ja
50	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,25	23	66,24	ja
60	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	2,70	19	54,72	ja
80	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	3,60	14	40,32	ja
90	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	4,05	12	34,56	ja
100	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	4,50	11	31,68	ja
110	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,00	10	28,80	ja
120	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,45	9	25,92	op aanvraag
130	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	5,90	8	23,04	op aanvraag
140	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	6,35	8	23,04	op aanvraag
150	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	6,80	7	20,16	op aanvraag
160	1200 x 2400	rechte kanten	0,022	7,25	7	20,16	op aanvraag



Kijk voor inspirerende projecten ook eens op [recticelinsulation.nl/cases](https://recticelinsulation.nl/cases) of scan de QR-code







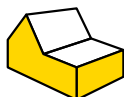
# Accessoires

# Rectitape®

Tape voor het winddicht afplakken van naden van isolatie in de spouw.



Gevel



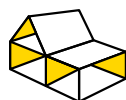
Afname per doos

Breedte mm	Lengte m / rol	Oppervlakte m <sup>2</sup> / rol	Rollen / doos	Voorraad
50	25	1,25	10	ja
300	25	7,5	1	ja

## Lijm

Lijm voor het verlijmen van de akoestische isolatie.

Gevel binnen



Afname per verpakkingseenheid

Inhoud	Type	Verbruik*	Verpakkingseenheid	Voorraad
5 liter	Oplosmiddelhoudend	4x 0,25 ltr / m <sup>2</sup>	4 blikken	ja
4 kg	Watergedragen	4x 0,20 kg / m <sup>2</sup>	1 emmer	ja

\*) 4 zijden: ondergrond, beide zijden Silentwall en gipskartonplaat

Raadpleeg online de volledige verwerkingshandleiding

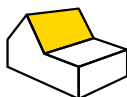


# Rectivent<sup>®</sup>

Damp-open-waterkerende folie  
voor onderdak bij hellende daken.



Hellend dak



Afname per rol

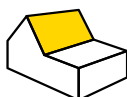
Afmeting (b x l) mm x mm	Lengte	Voorraad
1500 x 50000	75 m <sup>2</sup> / rol	ja

# Max<sup>®</sup> tape

Zelfklevende tape, over de breedte aan één zijde, voor het  
afdichten van aansluitingen in de dakconstructie (bv. voor dakramen).



Hellend dak



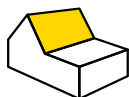
Afname per rol

Afmeting (b x l) mm x mm	Lengte	Voorraad
250 x 25000	6,25 m <sup>2</sup> / rol	ja

## Schroeven geschikt voor het bevestigen van Recticel insulation dakplaten



### Hellend dak



Rectifix® is een schroef van hoogwaardig staal speciaal ontwikkeld voor een duurzame bevestiging van Recticel Insulation dakplaten.

#### Belangrijkste voordelen

- Gemaakt van hoogwaardig staal
- Specifieke kerndiameter (7 mm)
- Perfecte bitaansluiting voor TORX 40
- Voorzien van een coating die beschermt tegen 700 uur zout spray test
- Voorzien van een optimale voorsnijpunt, voorkomt splijten
- Voorzien van snijranden onder de schroefkop, beter verzinken
- Schroefkop met Recticel inscriptie en lengteaanduiding

Minimaleafname: 1 doos (= 50 schroeven)

Dikte isolatie mm	Lengte schroef mm	Diameter schroef mm	Voorraad
60	150	7	ja
80	170	7	ja
90	180	7	ja
100	190	7	ja
120	210	7	ja
140	230	7	ja
160	250	7	ja
180	270	7	ja
200	290	7	ja

# Orders, transport en levering

Recticel Insulation levert producten veelal rechtstreeks vanuit onze productielocatie in Wevelgem (België) naar verkoopkanalen/klanten of rechtstreeks naar de bouwplaats door heel Nederland. Wij vinden het belangrijk dat bestellingen en leveringen zo efficiënt mogelijk verlopen. Onze customer service (verkoop binnendienst) medewerkers helpen je graag verder bij vragen of bij specifieke wensen.

Op deze pagina lees je alles over onze leveringen, voorwaarden, verpakkingen en toeslagen. Op deze manier kunnen wij jou de beste service bieden.

**Let op!** Deze services bieden wij aan onze directe klanten en verkoopkanalen. Bestel je bij een van onze distributeurs of via een ander verkoopkanaal, bespreek dan met jouw leverancier de mogelijkheden van levering.



## VERPAKKING

Alle isolatieplaten worden standaard geleverd op EPS blokken. Om de hoeveelheid plastic te verminderen, worden grote platen (afmetingen: 1200 x 2400mm en 1200 x 2500mm) geleverd in stapels met een stapelhoogte van circa 1,25m en het totaal wordt voorzien van een **stretch hoes**. Verpakkingseenheden vind je terug bij productinformatie per product.



## BESTELLEN

Orders ontvangen wij graag schriftelijk (per e-mail) gericht aan onze customer service of via het nieuwe klantportaal van Recticel. EDI-integratie is ook een optie! Vraag naar de mogelijkheden.

Uiteraard bestaat een bestelling uit het doorgeven van de juiste hoeveelheid, welke afmeting en voor welk product, de gewenste leverdatum en het afleveradres (met contactgegevens (naam + telefoonnummer) van de uitvoerder bij leveringen rechtstreeks op de bouwplaats).

Wij streven naar een correcte en just in time levering. Bij vragen over orders en leveringen kan je contact opnemen met onze customer service.

## Orderbevestiging

Na verwerking van de order in ons systeem ontvang je een orderbevestiging per e-mail met geplande leverdatum. Wij streven ernaar binnen een werkdag de order te bevestigen.

## Prijzen

Brutoprijslijst op aanvraag.

## Bestelhoeveelheden en leveringsmogelijkheden

De minimale bestelhoeveelheid voor producten die op voorraad zijn is per verpakkingseenheid. Voor artikelen op aanvraag geldt een minimale bestelhoeveelheid. De customer service medewerker kan daar informatie over geven.

- ▶ Franco levering vanaf 10m<sup>3</sup> in Nederland
- ▶ Levering op de eilanden in overleg
- ▶ Bij leveringen <10m<sup>3</sup> € 110,- transporttoeslag (ongelost)

## Volle vracht is beter voor het milieu

Hoe optimaler ons transport door de inzet van minder vrachtwagens, hoe minder CO<sub>2</sub> de levering van jouw order uitstoot. Het is zonde om half gevulde vrachtwagens vanaf ons magazijn te laten vertrekken. Draag hieraan bij met je bestelling!

**TIP!** Orders van >20m<sup>3</sup> zijn financieel aantrekkelijker. Vraag ernaar bij je sales engineer.



## LEVERTIJDEN

Levering van voorraadproducten:

- ▶ vóór 10.00uur besteld: ten vroegste 2 werkdagen later op de gewenste locatie geleverd.
- ▶ na 10.00uur besteld: ten vroegste 3 werkdagen op de gewenste locatie geleverd.

Levering op aanvraag en maatwerk:

- ▶ Voor producten op aanvraag of maatwerk orders gelden afwijkende levertijden en voorwaarden.

Voor bestellingen op afroep neemt ons Customer Service team contact op om de leveringsdatum te (her)

bevestigen. Indien er geen leverdatum bevestigd wordt, starten we niet met de productie en wordt de levering verschoven naar een latere datum. Indien de bestelling wordt bevestigd dan wordt gestart met de productie.

## Tijdleveringen

Vanaf een volume van 10m<sup>3</sup> is het mogelijk om een tijdlevering af te spreken. Wij verzoeken dit dan concreet aan te geven bij je bestelling. Zonder extra kosten zijn tijdleveringen aan het begin van de dag mogelijk. Andere verzoeken op aanvraag en mogelijke kosten worden hierbij doorbelast. De tijdlevering is een indicatieve tijd met een tijdspanne van +/- 2 uur (uitgezonderd overmacht).



## LOSSEN OP LOCATIE

Wij bezorgen de bestelling op de afgesproken datum en op de gewenste locatie. Zorg ervoor dat het adres juist is, de uitvoerder op de hoogte is (indien van toepassing) en dat de locatie toegankelijk is.

- ▶ Indien het adres niet klopt kunnen wij leveren op een andere locatie. Er worden dan wel aanvullende kosten in rekening gebracht;
- ▶ Indien niemand aanwezig is nemen wij contact op om in overleg te kijken wat de beste oplossing is. Voorkeur geniet de meest praktische oplossing. Aanvullende kosten worden doorberekend (wachttijden, tijdelijke opslag, vervoerskosten etc.).
- ▶ Indien de locatie toegankelijk is voor volumetransport oftewel Lange Zware Voertuigen (LZV). Door te rijden met deze LZV's is het mogelijk om volumes efficiënter te vervoeren, waarbij we bijdragen aan een verminderde belasting voor het milieu.

## Leveringen milieuzones

In Nederland zijn er 15 gemeenten die een milieuzone voor dieselauto's kennen. In deze gemeenten bestaan zogenoemde paarse emissiezones waar alleen vrachtwagens toegestaan zijn met minimaal emissieklasse 6. Al onze transporteurs rijden in voertuigen die aan deze emissieklasse 6 voldoen. Leveringen zijn daardoor in heel Nederland, ook in deze "paarse milieuzones", gegarandeerd. Uitgezonderd aanscherping milieumaatregelen.



### **Lostijd**

Voor het lossen van een volle vrachtwagen op één adres wordt maximaal 1,5 uur gerekend. Bij een langere tijd wordt een bedrag in rekening gebracht.

### **Kooiaap service**

Als er op de bouwplaats geen heftruck aanwezig is om te lossen, kunnen wij een kooiaap aanbieden.

We verzoeken dit concreet aan te geven bij je bestelling. De levering wordt met de kooiaap tot een afstand van 50 meter van de vrachtwagen gelost indien de situatie op de leveringslocatie dit toelaat. Indien het volume van de levering kleiner is dan 10m<sup>3</sup> (uitgezonderd Deck-VQ) wordt voor een kooiaap levering een toeslag van € 40,- in rekening gebracht.

### **Locatie geschikt voor levering**

Het is belangrijk dat de vrachtwagen goed kan lossen op de bouwplaats/locatie. Indien er zich er een specifieke situatie voordoet, geef dit dan aan bij je bestelling (denk aan milieuzones, tijdslot e.d.). Toestemming of eventuele vergunningen om te lossen zijn vooralsnog door de klant zelf te regelen.

### **Bouwproject vertraagd?**

Wij bieden de service om orders van niet-voorraad artikelen en maatwerk tot 3 weken in ons magazijn op te slaan. Na deze periode nemen wij contact op om in overleg een oplossing te vinden.



## **WIJZIGEN OF ANNULEREN**

Aan het wijzigen of annuleren van een bestelling zijn (waarschijnlijk) kosten verbonden. Neem voor het wijzigen of verplaatsen van een order contact met ons op.

### **Voorraad producten**

Bij annulering van een bestelling van voorraad producten, wordt 10% (administratie)kosten berekend, met een minimum van € 250,-.

### **Niet-voorraad artikelen**

Een bestelling van niet-voorraad artikelen kan alleen worden geannuleerd als de productie nog niet is gestart. Er wordt 10% (administratie)kosten berekend, met een minimum van € 250,-. Indien een bestelling wordt geannuleerd nadat de productie is gestart, wordt een vergoeding van 30% van de waarde van de bestelling in rekening gebracht.

### **Maatwerk**

Een bestelling van maatwerk kan alleen worden geannuleerd als de productie nog niet is gestart. Er wordt dan 10% (administratie)kosten berekend, met een minimum van € 250,-.

Geproduceerd maatwerk kan NIET worden geannuleerd.

### **Annulering nadat supply chain de order heeft behandeld**

Indien een order wordt geannuleerd wanneer het binnen de supply chain in werking is genomen is bovenstaande van kracht en worden aanvullende (administratie)kosten in rekening gebracht.



## RETOUREN

Heb je retouren of verkeerde afmetingen besteld? Neem contact op met jouw vaste sales engineer om de mogelijkheden te bespreken.



## VERKOOP- EN LEVERINGS- VOORWAARDEN

Onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden gelden op al onze aanbiedingen, mededelingen en overeenkomsten. Onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden zijn te vinden op de laatste pagina's van deze isolatiegids en op [recticelinsulation.nl](http://recticelinsulation.nl).

### Tevreden?

Recticel Insulation probeert jou zo goed mogelijk van dienst te zijn en altijd de beste service te bieden. Mochten er toch klachten zijn, dan willen wij die zo correct mogelijk en naar alle tevredenheid oplossen. Is er iets misgegaan met de levering of zijn er andere zaken? Neem dan zo snel mogelijk contact op met de verantwoordelijke sales engineer. Wij streven ernaar om in overleg tot een zo goed mogelijke oplossing te komen.

Vermeld bij klachten met betrekking tot schade of te weinig/verkeerd geleverde producten dit direct op de vrachtbrief die voor ontvangst getekend wordt.

Suggesties om onze service en processen te optimaliseren zijn altijd welkom! Wij proberen altijd te verbeteren.



## CUSTOMER SERVICE CONTACT

Ons customer service team staat voor je klaar bij vragen, bestellingen en leveringen.

Zij zijn bereikbaar van maandag t/m donderdag van 07.30 – 17.00 uur en op vrijdag van 07.30 tot 16.00 uur via **+31 (0)488 – 470 170** of stuur een e-mail naar **[verkoopisolatie@recticel.com](mailto:verkoopisolatie@recticel.com)**



# ALGEMENE VERKOOPVOORWAARDEN

## Artikel 1 - Toepassingsgebied

- 1.1. Vanaf de datum van publicatie gelden deze algemene verkoopvoorwaarden (hierna 'Algemene Voorwaarden') voor alle verkopen en leveringen van goederen door Recticel NV en/of door de met haar verbonden ondernemingen (hierna 'Recticel'), evenals voor alle offertes en/of orderbevestigingen uitgeschreven door Recticel voor de verkoop van goederen.
- 1.2. Alle Verkoopovereenkomsten tussen de partijen (zoals hierna gedefinieerd) zijn automatisch onderworpen aan deze Algemene Voorwaarden. De toepassing van andere bijkomende of afwijkende voorwaarden van de koper, op welk document deze ook zouden voorkomen, wordt uitdrukkelijk verworpen.
- 1.3. Deze Algemene Voorwaarden en eventuele specifieke voorwaarden die worden vermeld in de offerte of de orderbevestiging van Recticel of die anderszins schriftelijk zijn overeengekomen tussen de partijen, vormen de volledige verkoopovereenkomst tussen de partijen (hierna 'Verkoopovereenkomst') en vervangen en hebben voorrang op alle voorgaande schriftelijke of mondelinge verklaringen, overeenkomsten of afspraken tussen de partijen met betrekking tot hetzelfde onderwerp. Niettegenstaande artikel 2.5 hieronder kan de Verkoopovereenkomst enkel schriftelijk worden gewijzigd, mits ondertekening door beide partijen.
- 1.4. In geval van tegenstrijdigheden tussen de bepalingen van deze Algemene Voorwaarden en de specifieke voorwaarden die worden vermeld in de offerte of de orderbevestiging van Recticel of die anderszins schriftelijk zijn overeengekomen tussen de partijen, hebben de specifieke voorwaarden voorrang op de bepalingen van deze Algemene Voorwaarden. In geval van tegenstrijdigheden tussen de versies in verschillende talen van deze Algemene Voorwaarden heeft de Engelse tekst altijd voorrang.

## Artikel 2 - Offerte en order

- 2.1. Recticel is enkel gebonden door de uitgifte van een schriftelijke offerte, en dus geenszins door een andere mondeling of schriftelijke uitwisseling tussen de partijen. De offertes van Recticel zijn geldig voor een periode van dertig (30) dagen na de datum van de offerte. Tenzij uitdrukkelijk wordt vermeld in de offerte, betekent de afgifte van een offerte door Recticel niet de aanvaarding van een order door de koper.
- 2.2. Een Verkoopovereenkomst wordt geacht te zijn gesloten tussen de partijen zodra een van de volgende situaties zich voordoet:
  - (i) de schriftelijke aanvaarding van een offerte door de koper binnen de geldigheidsperiode;
  - (ii) de uitgifte van een offerte door de koper die door Recticel schriftelijk wordt bevestigd.In elk geval wordt geen enkel order van de koper verondersteld te zijn aanvaard door Recticel tenzij, tot en voor zover Recticel ze schriftelijk heeft bevestigd.
- 2.3. De koper is als enige verantwoordelijk voor de correctheid, nauwkeurigheid en volledigheid van alle specificaties die hij aan Recticel geeft ter voorbereiding van de offerte of die hij vermeldt in de order die hij indient, met inbegrip van, maar niet beperkt tot het type, het ontwerp, de hoeveelheid en de kwaliteit van de bestelde goederen. Daarnaast is de koper als enige verantwoordelijk om Recticel tijdig alle andere noodzakelijke informatie te verstrekken opdat Recticel de Verkoopovereenkomst kan uitvoeren.
- 2.4. Zodra een Verkoopovereenkomst is gesloten, heeft de koper niet het recht om wijzigingen aan te brengen in het type, het ontwerp, de kwaliteit, de hoeveelheid, de verpakkings-, verzendings- en leveringswijzen of andere specificaties met betrekking tot de goederen in de Verkoopovereenkomst zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van Recticel.
- 2.5. Niettegenstaande artikel 1.3 hierboven heeft Recticel te allen tijde het recht om, indien zij hiertoe goede reden heeft, veranderingen aan te brengen in de volgende elementen met betrekking tot de goederen die het voorwerp uitmaken van de Verkoopovereenkomst, die de koper zal aanvaarden:
  - (i) het type, het ontwerp, de kwaliteit, de verpakkings-,

- verzendings- en leveringswijzen of een andere specificatie;
- (ii) de levering van grondstoffen, goederen of diensten om de goederen te produceren;
- (iii) de faciliteiten van waaruit Recticel of haar leveranciers of onderaannemers hun activiteiten uitvoeren;
- (iv) de productiemethode of andere processen om de goederen te produceren.

Voor zover als mogelijk zal Recticel de koper van deze veranderingen op de hoogte brengen ten laatste dertig (30) dagen vooraleer de veranderingen van kracht worden. Vanaf het moment van ontvangst van deze informatie, en voor zover er redelijk gronden bestaan om dergelijke veranderingen niet te aanvaarden, heeft de koper het recht om de Verkoopovereenkomst en/of enige bestelling die nog hangende is onder de Verkoopovereenkomst te beëindigen, door middel van een schriftelijke kennisgeving aan Recticel ten laatste vijftien (15) dagen voor de geïndiceerde veranderingen van kracht worden. Deze beëindiging is in principe kosteloos, met dien verstande dat artikel 13.5 van deze Algemene Voorwaarde van toepassing zal zijn.

## Artikel 3 - Prijzen

- 3.1. De vermelde prijzen in de offerte of orderbevestiging zijn van toepassing. Als de offerte of orderbevestiging geen prijzen vermelden, gelden de effectieve prijzen die Recticel toepast op het moment van de offerte of orderbevestiging.
- 3.2. Niettegenstaande het voornoemde heeft Recticel het recht om te allen tijde de prijzen aan te passen om zo nodig een stijging van haar eigen kosten te compenseren, met inbegrip van, maar niet beperkt tot een kostenstijging door:
  - (i) een prijsstijging van de grondstoffen, goederen of diensten nodig om de goederen te produceren, met inbegrip van, maar niet beperkt tot een stijging van de personeelslasten;
  - (ii) veranderingen in het type, het ontwerp, de kwaliteit, de verpakkings-, verzendings- en leveringswijzen of andere specificaties met betrekking tot de goederen in de offerte of de order;
  - (iii) verzoeken om overwerk;
  - (iv) volumetekorten;
  - (v) onverwachte gebeurtenissen waarover Recticel redelijkerwijs geen controle heeft en die de uitvoering van de Verkoopovereenkomst door Recticel bemoeilijken.Recticel zal de koper informeren over dergelijke prijsaanpassingen, met inbegrip van hun datum van inwerkingtreding. Na ontvangst van dergelijke informatie is de koper gerechtigd om de Verkoopovereenkomst en/of enige bestelling die nog hangende is onder de Verkoopovereenkomst te beëindigen, door middel van een schriftelijke kennisgeving aan Recticel ten laatste vijftien (15) dagen voor de geïndiceerde prijsaanpassing van kracht wordt. Bestelling die gepland staan voor levering in de voormelde periode van vijftien (15) dagen zullen worden uitgevoerd aan de niet-aangepaste prijzen.
- 3.3. Tenzij uitdrukkelijk anders wordt vermeld in de offerte of orderbevestiging, zijn de geldende prijzen nettoprijzen. Ze omvatten niet belastingen op de toegevoegde waarde of andere heffingen, noch andere kosten of uitgaven, met inbegrip van, maar niet beperkt tot afhandelings-, verwerkings-, verpakkings-, opslag-, transport-, invoer- en verzekeringskosten. Dergelijke belastingen, heffingen, kosten en uitgaven zijn ten laste van de koper.

## Artikel 4 - Levering

- 4.1. Tenzij uitdrukkelijk anders wordt overeengekomen, vinden alle leveringen van goederen plaats op basis van EXW (Ex Works, Incoterms® 2020) in de faciliteit van Recticel waar de goederen die het voorwerp van de offerte of de order uitmaken, worden geproduceerd.
- 4.2. Tenzij uitdrukkelijk anders wordt overeengekomen, is het leveringstijdstip of -schema in de offerte of de orderbevestiging louter een inschatting en dus niet bindend voor Recticel. De koper erkent dat de naleving van dit geschatte leveringstijdstip of

-schema afhangt van de tijdige ontvangst van de grondstoffen, goederen en diensten van leveranciers van Recticel en van de noodzakelijke informatie van de koper.

- 4.3. Recticel heeft het recht om gedeeltelijke of vroegtijdige leveringen uit te voeren, op voorwaarde dat dergelijke gedeeltelijke of vroegtijdige leveringen geen onredelijke invloed hebben op de activiteiten van de koper
- 4.4. Het risico van schade aan of verlies van de goederen wordt van Recticel aan de koper overgedragen op het moment dat de goederen ter beschikking van de koper worden gesteld in de faciliteit van Recticel waar de goederen die het voorwerp van de offerte of de order uitmaken, worden geproduceerd, vóór ze op een voertuig worden geladen. Indien de Verkoopovereenkomst evenwel ook het transport van de goederen omvat, wordt het risico van schade aan of verlies van de goederen van Recticel aan de koper overgedragen wanneer de goederen aan de eerste expediteur worden overhandigd, vóór ze op een voertuig worden geladen.
- 4.5. Het eigendomsrecht van de goederen wordt echter pas van Recticel aan de koper overgedragen als deze laatste aan alle verplichtingen ten aanzien van Recticel uit hoofde van de Verkoopovereenkomst heeft voldaan, met inbegrip van de volledige betaling van alle facturen met betrekking tot de goederen. De koper zorgt tot die tijd dat de geleverde goederen deugdelijk verzekerd en gestockeerd worden, apart van de goederen van de koper of een andere derde en duidelijk gemarkeerd als eigendom van Recticel. De koper heeft het recht om de goederen in de gewone bedrijfsvoering te verkopen of gebruiken, maar zal de opbrengst van de verkoop van de goederen onmiddellijk aan Recticel doen toekomen.
- 4.6. Bij de levering moet de koper de nodige leveringsdocumenten ondertekenen. Met de ondertekening van de leveringsdocumenten wordt de levering geacht te zijn aanvaard.
- 4.7. Als de koper er niet in slaagt om de goederen in ontvangst te nemen of om Recticel de nodige informatie te verschaffen zodat de goederen op het tijdstip of volgens het overeengekomen leveringsschema kunnen worden geleverd, heeft Recticel het recht om de goederen te leveren en de leveringsdocumenten naar eigen goeddunken te ondertekenen of de goederen op te slaan tot hun effectieve levering, beide voor risico en rekening van de koper, zonder dat Recticel hiervoor verder aansprakelijk kan worden gesteld. In elk geval wordt het risico van schade aan of verlies van de goederen van Recticel aan de koper overgedragen op het moment dat de levering had moeten plaatsvinden. Als de levering om redenen die te wijten zijn aan de koper voor meer dan dertig (30) dagen wordt uitgesteld, heeft Recticel het recht om, naar eigen goeddunken en onverminderd andere rechtsmiddelen die Recticel nog kan hebben, de goederen te verkopen tegen de best verkrijgbare prijs en de koper het mogelijke verschil tussen de verkregen prijs en de afgesproken prijs in de Verkoopovereenkomst aan te rekenen, of om de goederen te vernietigen of zich er anderszins van te ontdoen, op kosten van de koper.
- 4.8. Bij levering van de goederen in de gebouwen of op de terreinen van Recticel zijn de koper en zijn personeel en onderaannemers verplicht om de binnen Recticel geldende veiligheids- en gezondheidsregels en -richtlijnen in acht te nemen. De koper zorgt ervoor dat zijn personeel en onderaannemers die regels en richtlijnen kennen en geregeld opleidingen over veiligheid en gezondheid volgen. Recticel behoudt zich het recht voor om de toegang te weigeren of om de koper, zijn personeel of onderaannemers te vragen onmiddellijk haar gebouwen of terreinen te verlaten indien de veiligheids- en gezondheidsregels en -voorschriften niet worden nageleefd. Alle mogelijke bijkomende kosten als gevolg hiervan zijn ten laste van de koper.
- 4.9. Tenzij uitdrukkelijk anders wordt overeengekomen, is de koper als enige verantwoordelijk voor het vervullen van alle uitvoer-, douane- en invoerformaliteiten. Rechten, belastingen en andere heffingen zijn volledig ten laste van de koper.
- 4.10. De uitvoer en binnenlandse of internationale transfer van goederen valt onder de verantwoordelijkheid en kosten van de koper. In dit verband zal de koper er in het bijzonder voor zorgen alle nationale en internationale uitvoercontroleregelingen na te leven.
- 4.11. Alle leveringen van Recticel aan de koper zijn onderworpen aan de voorwaarde dat dergelijke leveringen niet verhinderd worden door belemmeringen voortvloeiende uit nationale of internationale

uitvoercontroleregelingen, zoals embargo's en andere sancties. De koper is verantwoordelijk voor het tijdig voorzien van alle informatie en documenten nodig om de uitvoer of transfer te kunnen uitvoeren. Vertragingen die voortvloeien uit uitvoerinspecties, goedkeuringsprocedures of het niet tijdige beschikbaar zijn van alle nodige documentatie in dit verband, zal de overeengekomen leveringstijden opschorten of opnieuw doen lopen. Indien de nodige goedkeuringen voor uitvoer niet worden verleend, zal Recticel gerechtigd zijn om de Verkoopovereenkomst en alle hangende bestellingen onder de Verkoopovereenkomst te beëindigen overeenkomstig artikel 13.3 van deze Algemene Voorwaarden.

#### Artikel 5 - Aanvaarding

- 5.1. De koper is verplicht om de goederen zo snel mogelijk na levering te inspecteren. Als de koper vermoedt dat er een verkeerde hoeveelheid of type van goederen werd geleverd, brengt de koper Recticel hiervan onmiddellijk na de levering, doch in ieder geval niet later dan vijf (5) dagen na levering, op de hoogte. Na die periode worden de goederen onherroepelijk verondersteld te zijn aanvaard door de koper en derhalve in goede toestand en conform de hoeveelheid en het type vermeld in de Verkoopovereenkomst te zijn.
- 5.2. Elk operationeel gebruik van de geleverde goederen door de koper wordt beschouwd als de definitieve aanvaarding van de goederen.

#### Artikel 6 - Betaling

- 6.1. De koper moet facturen van Recticel binnen dertig (30) dagen na de factuurdatum betalen, in de valuta die wordt vermeld in de offerte of de orderbevestiging. Als er geen valuta wordt vermeld, gebeurt de betaling in EUR. De betaling gebeurt via overschrijving naar de door Recticel opgegeven bankrekening.
- 6.2. Bij niet-betaling van een factuur op de vervaldatum heeft Recticel, zonder enige voorafgaande kennisgeving, recht op betaling door de koper van verwijlinteressen van 1% per maand vanaf de vervaldatum, evenals op een vergoeding van alle door Recticel gemaakte invorderingskosten als gevolg van de niet-betaling, met een minimum van 10% van de onbetaalde factuur, met inbegrip van, maar niet beperkt tot redelijke honoraria van een advocaat. Daarnaast kan Recticel bij niet-betaling van een factuur op de vervaldatum naar eigen goeddunken en onverminderd andere rechtsmiddelen die ze kan hebben:
  - (i) de onmiddellijke betaling van alle openstaande facturen, krachtens welke overeenkomst dan ook met de koper, vorderen en dit ongeacht of die facturen al zijn verschuldigd of niet;
  - (ii) de verdere levering van goederen aan de koper krachtens welke overeenkomst dan ook opschorten tot de vooruitbetaling voor de goederen is ontvangen;
  - (iii) de Verkoopovereenkomst en alle lopende orders krachtens de Verkoopovereenkomst met onmiddellijke ingang beëindigen, zonder voorafgaande rechterlijke tussenkomst en zonder een schadevergoeding verschuldigd te zijn aan de koper, door middel van een schriftelijke kennisgeving hiervan aan de koper. In dat geval zijn alle openstaande facturen krachtens welke overeenkomst dan ook met de koper onmiddellijk verschuldigd. Daarenboven en in voorkomend geval vergoedt de koper alle door Recticel gemaakte kosten in verband met de goederen in de Verkoopovereenkomst die al zijn geproduceerd of nog in productie zijn, maar nog niet zijn geleverd.

Als Recticel vermoedt dat de koper de factuur niet op de vervaldatum zal kunnen betalen door insolventie of gebrek aan financiële middelen of om een andere reden, kan Recticel, op eerste verzoek, de koper vragen om zijn financiële draagkracht aan te tonen of Recticel een adequate garantie van de uitvoering te bezorgen. Als de koper aan dergelijk verzoek niet kan voldoen, heeft Recticel het recht om de Verkoopovereenkomst te beëindigen zoals bepaald in artikel 6.2, punt (iii) van deze Algemene Voorwaarden.



- 6.4. Recticel heeft het recht om elk door de koper aan Recticel verschuldigd bedrag te verrekenen met een door Recticel aan de koper verschuldigd bedrag, en dit zonder voorafgaande kennisgeving, ongeacht de overeenkomst en ongeacht of dit eerste bedrag wordt betwist of niet.

#### Artikel 7 - Garanties

- 7.1. Recticel garandeert dat de geleverde goederen bij levering:
- overeenstemmen met de specificaties van de Verkoopovereenkomst en met alle andere specificaties, tekeningen, stalen of beschrijvingen van Recticel, met dien verstande dat specificaties in publieke verklaringen, claims of advertenties nooit als een garantie kunnen worden opgevat;
  - geen constructie- of materiaalfouten bevatten.
- 7.2. De vermelde garanties in artikel 7.1 van deze Algemene Voorwaarden zijn geldig voor een periode van twaalf (12) maanden na levering. Indien tijdens deze garantieperiode een vermeende fout in de goederen wordt ontdekt, moet de koper Recticel hiervan onmiddellijk schriftelijk in kennis stellen en de goederen in kwestie onverwijld naar de door Recticel aangeduide faciliteit terugsturen. Recticel zal de geretoureerde goederen grondig onderzoeken en haar bevindingen, garantiebeoordeling en beslissing inzake de aanvaarding van de aansprakelijkheid voor de garantieclaim schriftelijk rapporteren. Recticel bezorgt de koper dit rapport binnen dertig (30) dagen na ontvangst van de geretoureerde goederen of, indien ze meer tijd nodig heeft om voornoemd onderzoek uit te voeren, binnen de tijd die redelijkerwijs nodig is voor een degelijk onderzoek van de geretoureerde goederen. Binnen het kader van dit onderzoek mag Recticel, naar eigen goeddunken, alle tests, onderzoeken en analyses van de geretoureerde goederen uitvoeren die zij nodig acht. Recticel heeft ook het recht om andere goederen te onderzoeken die aan de koper zijn geleverd, maar die geen fouten blijken te hebben. De koper moet, als voorwaarde voor de afhandeling van een garantieclaim, redelijke medewerking en hulp verlenen aan Recticel in het kader van het onderzoek van de geretoureerde goederen, met inbegrip van, maar niet beperkt tot de levering aan Recticel van alle relevante informatie in zijn bezit.
- 7.3. Indien Recticel, na onderzoek, de aansprakelijkheid voor de garantieclaim van de koper aanvaardt, is de enige en exclusieve remedie van de koper de herstelling of vervanging van de goederen die niet in overeenstemming blijken te zijn met de garanties als bedoeld in artikel 7.1 van deze Algemene Voorwaarden, op kosten van Recticel. Transport- en verwerkingskosten voor het retourneren van de niet-conforme goederen aan Recticel en voor de levering van herstelde of vervangen goederen aan de koper zijn ten laste van Recticel, voor zover nodig voor de remedie. Indien een dergelijke remedie ontoereikend is, heeft de koper het recht om de aankoop prijs te verminderen of, in geval van een aanzienlijk defect, zich uit de Verkoopovereenkomst terug te trekken.
- 7.4. Niettegenstaande de enige en exclusieve remedie van artikel 7.3 van deze Algemene Voorwaarden behoudt Recticel zich het recht voor om, in plaats van herstelde of vervangen goederen te leveren, de koper te crediteren voor een bedrag dat gelijk is aan de prijs die de koper aan Recticel heeft betaald voor de niet-conforme goederen of dit bedrag terug te betalen. Dit is steeds het geval wanneer de herstelling of vervanging van de niet-conforme goederen onmogelijk of onpraktisch is of, volgens Recticel, de koper hierdoor niet de voordelen van de garanties in artikel 7.1 van deze Algemene Voorwaarden kan genieten.
- 7.5. Wanneer de garantieclaim van de koper ongegrond blijkt te zijn, betaalt de koper Recticel alle door Recticel gemaakte redelijke kosten en uitgaven voor het onderzoek van de geretoureerde goederen terug, met inbegrip van, maar niet beperkt tot alle kosten voor het vervoer en de verwerking, herstelling, vervanging, creditering of terugbetaling van goederen die niet niet-conform blijken te zijn.
- 7.6. Behalve de garanties in artikel 7.1 van deze Algemene Voorwaarden geeft Recticel geen andere garanties – uitdrukkelijk noch stilzwijgend, schriftelijk noch mondeling – met inbegrip van, maar niet beperkt tot garanties inzake verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. Technisch advies van Recticel, schriftelijk dan wel mondeling, wordt enkel te goeder

trouw gegeven, maar zonder garantie, en ontslaat de koper niet van zijn verplichting om de goederen te testen op hun geschiktheid voor het beoogde doel.

- 7.7. De garanties in artikel 7.1 van deze Algemene Voorwaarden zijn niet van toepassing op:
- goederen die, na levering, zijn veranderd of hersteld door de koper zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Recticel;
  - defecten die volledig of gedeeltelijk te wijten zijn aan een incorrecte installatie of onderhoud, ongevallen, onjuiste toepassing of verkeerd gebruik, bovenmatige gebruiksomstandigheden of het niet in acht nemen van de richtlijnen, handleidingen of instructies van Recticel;
  - defecten als gevolg van specificaties, tekeningen, stalen of beschrijvingen van de koper, met inbegrip van, maar niet beperkt tot specificaties betreffende het type, het ontwerp, de hoeveelheid en de kwaliteit van de goederen;
  - defecten door materialen, onderdelen en componenten die door derden zijn geproduceerd of geleverd, waardoor de koper slechts dezelfde garantie kan genieten die Recticel van de producent of leverancier krijgt;
  - defecten als gevolg van de toepassing, verwerking en het gebruik van de goederen in de eigen goederen van de koper;
  - normale slijtage.
- 7.8. Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen en erkend dat de koper als enige partij verantwoordelijk is voor de toepassing, de verwerking en het gebruik van de goederen in zijn eigen goederen en voor het bepalen van de geschiktheid van de goederen voor hun beoogde doel. In dit kader ziet de koper erop toe om de goederen toe te passen, te verwerken en te gebruiken overeenkomstig alle geldende lokale, nationale en internationale wetten, regels, normen, richtlijnen en vereisten, evenals overeenkomstig de meest recente gangbare sectornormen. De koper verwijdt geen waarschuwingstekens of labels van de goederen en wijzigt ook niet de richtlijnen, handleidingen of instructies die Recticel voor de goederen geeft.

#### Artikel 8 - Aansprakelijkheidsbeperking

- 8.1. Behalve voor de garanties en vergoedingen waarin in deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst uitdrukkelijk wordt voorzien, heeft Recticel geen enkele andere aansprakelijkheid ten aanzien van de koper.
- 8.2. In geen geval is Recticel ten aanzien van de koper aansprakelijk voor speciale, morele, indirecte, incidentele, punitieve of gevolgschade, verliezen, kosten of uitgaven van welke aard ook, met inbegrip van, maar niet beperkt tot verlies van winst, besparingen of inkomsten, zakelijke verliezen, verlies van contracten, opportuniteitsverlies, reputatieverlies, zelfs als ze te verwachten zijn of als Recticel op de hoogte is gesteld van de kans dat dergelijke schade, verliezen, kosten of uitgaven zich kan of kunnen voordoen.
- 8.3. Voor zover maximaal toegestaan onder het toepasselijke recht en behalve voor gevallen van ernstige of opzettelijke fout of grove nalatigheid, letselschade en inbreuk op belangrijke contractuele verplichtingen en claims als gevolg van productaansprakelijkheid, is de totale aansprakelijkheid van Recticel ten aanzien van de koper beperkt tot de prijs van de goederen die aanleiding hebben gegeven tot de claim van de koper, zoals gefactureerd aan de koper door Recticel. Deze aansprakelijkheidsbeperking is geldig ongeacht de daad, het verzuim of de nalatigheid aan Recticel zelf of aan haar personeel of onderaannemers te wijten is, en ongeacht het toegepaste aansprakelijkheidssysteem, met inbegrip van, maar niet beperkt tot contractuele aansprakelijkheid, aansprakelijkheid voor onrechtmatige daad en foutloze aansprakelijkheid.
- 8.4. Recticel kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, verliezen, kosten of uitgaven die rechtstreeks, onrechtstreeks of gedeeltelijk het gevolg zijn van een daad, verzuim of nalatigheid, hoe klein ook, van de koper, zijn personeel of onderaannemers of van een derde of het gevolg zijn van incorrecte, onnauwkeurige of onvolledige informatie van de koper aan Recticel krachtens de Verkoopovereenkomst.
- 8.5. Recticel kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade aan of verlies van materialen die de koper in het kader van de uitvoering van de Verkoopovereenkomst aan Recticel heeft

bezorgd, met inbegrip van, maar niet beperkt tot instrumenten en verpakkingen, die zich voordoet door een gebeurtenis waarover zij redelijkerwijs geen controle heeft of die binnen het kader van redelijke slijtage vallen. Die materialen blijven de exclusieve eigendom van de koper.

#### **Artikel 9 - Overmacht**

- 9.1. Een partij kan niet aansprakelijk worden gesteld voor een vertraging of niet-uitvoering van haar verplichtingen uit hoofde van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst voor zover de vertraging of niet-uitvoering het resultaat is van omstandigheden waarover die partij redelijkerwijs geen controle heeft, met inbegrip van, maar niet beperkt tot natuurrampen, stakingen, lock-outs of andere arbeidsconflicten, sabotage, brand, ontploffing, overstromingen, pandemie, overheidsbeslissingen, oorlog of onvoorziene schaarste of onbeschikbaarheid van brandstof, elektriciteit, grondstoffen, benodigdheden of transportmiddelen of onvermogen of vertraging om de nodige goedkeuringen van de overheid, vergunningen en licenties te verkrijgen (hierna 'Overmachtsituatie'). De onmogelijkheid van de koper om zijn verplichtingen na te komen als gevolg van insolventie of gebrek aan financiële middelen wordt niet als een Overmachtsituatie beschouwd.
- 9.2. De partij die de Overmachtsituatie inroept, stelt de andere partij onmiddellijk schriftelijk in kennis van de aard en de verwachte gevolgen van de Overmachtsituatie. De uitvoering van de verplichtingen van de geaffecteerde partij zal worden opgeschort gedurende de periode van vertraging resulterend uit de Overmachtsituatie en de uitvoeringsperiode zal met dergelijke periode worden verlengd zonder boete. Zodra de Overmachtsituatie is opgelost, komt de partij die de Overmachtsituatie heeft ingeroepen opnieuw haar verplichtingen na. Indien een Overmachtsituatie langer dan drie (3) maanden duurt en de partijen geen billijke oplossing hebben kunnen vinden om de verwachte gevolgen van de Overmachtsituatie te remediëren, zal iedere partij het recht hebben om de Verkoopovereenkomst te beëindigen door middel van een schriftelijke kennisgeving aan de andere partij.
- 9.3. Voor zover een vertraging of niet-uitvoering door Recticel te wijten is aan de nalatigheid van een derde wiens interventie noodzakelijk is om Recticel in staat te stellen de Verkoopovereenkomst uit te voeren, met inbegrip van door Recticel aangestelde onderaannemers, kan Recticel niet aansprakelijk worden gesteld voor die vertraging of niet-uitvoering voor zover de derde rechtmatig een Overmachtsituatie kan invoeren zoals beschreven in artikel 9.1 van deze Algemene Voorwaarden. In dat geval is Recticel niet verplicht om een andere derde in te schakelen.

#### **Artikel 10 - Intellectuele eigendom**

- 10.1. Alle ideeën, uitvindingen, concepten, ontdekkingen, werken van auteurschap, octrooien, ontwerpen, copyrights, handelsmerken, handelsgeheimen, knowhow of andere intellectuele eigendom, ongeacht of het geregistreerd is of niet, die eigendom zijn van Recticel of die binnen het kader van de Verkoopovereenkomst door Recticel zijn ontwikkeld, blijven eigendom van Recticel, zelfs wanneer de Verkoopovereenkomst is afgesloten voor de ad-hoccreatie van werken die kunnen worden beschouwd als in opdracht gemaakte werken.
- 10.2. Noch de koper, noch enige van zijn onderaannemers, klanten of derden heeft het recht om de goederen die krachtens de Verkoopovereenkomst zijn geleverd te kopiëren, veranderen, herstellen, herbouwen of reconstrueren of te hebben gekopieerd, veranderd, hersteld, herbouwd of gereconstrueerd.
- 10.3. In alle gevallen waar goederen worden gemaakt conform de specificaties van de koper, zal de koper Recticel volledig vergoeden voor en vrijwaren van en tegen alle claims en schadevergoedingen, verliezen, kosten of uitgaven die Recticel heeft opgelopen of gemaakt als gevolg van een inbreuk op een octrooi, handelsmerk, ontwerp, handelsgeheim of bedrijfszaken proces in het ontwerp, de toepassing, de verwerking of het gebruik door derden van die goederen.

#### **Artikel 11 - Vertrouwelijkheid**

- 11.1. De koper verbindt zich ertoe om alle informatie, documenten, stalen, tekeningen, handelsgeheimen, prijzen en persoonsgegevens die hij krachtens de Verkoopovereenkomst op welke wijze dan ook van Recticel heeft ontvangen, strikt vertrouwelijk te behandelen, ongeacht of die informatie, documenten, stalen, tekeningen, handelsgeheimen, prijzen of persoonsgegevens uitdrukkelijk als vertrouwelijk zijn aangemerkt of door intellectuele-eigendomsrechten worden gedekt, tenzij de koper kan aantonen dat de informatie:
- (i) publiekelijk beschikbaar was op het moment van de openbaarmaking zonder dat de koper een vertrouwelijkheidsverplichting schond;
  - (ii) reeds rechtmatig in het bezit was van of ontvangen door de koper op het moment dat Recticel ze openbaar maakte, zonder dat de koper een vertrouwelijkheidsverplichting schendt;
  - (iii) onafhankelijk door de koper is ontwikkeld
- 11.2. De koper gebruikt de vertrouwelijke informatie uitsluitend voor de uitvoering van de Verkoopovereenkomst en deelt ze niet met derden, behoudens na voorafgaande schriftelijke toestemming van Recticel. De verkoper maakt vertrouwelijke informatie alleen bekend aan personen op een 'need to know'-basis en ziet erop toe dat al deze personen gebonden zijn door vertrouwelijkheidsverplichtingen die niet minder strikt zijn dan die van dit artikel.
- 11.3. De vertrouwelijkheidsverplichtingen in de artikelen 11.1 en 11.2 gelden gedurende de hele duur van de Verkoopovereenkomst en voor een periode van vijf (5) jaar na het einde ervan.
- 11.4. Als de koper wettelijk of op bevel van een rechtbank of regelgevende instantie verplicht is om vertrouwelijke informatie te onthullen, licht de koper Recticel hierover onmiddellijk in, beperkt hij de openbaarmaking tot het strikte minimum en deelt hij duidelijk mee dat de openbaargemaakte informatie vertrouwelijk is.
- 11.5. Vertrouwelijke informatie blijft te allen tijde de exclusieve eigendom van Recticel.

#### **Artikel 12 - Privacy**

- 12.1. In het kader van de uitvoering van de Verkoopovereenkomst en/of relatiebeheer, kan Recticel bepaalde persoonsgegevens die toebehoren aan de koper en/of diens werknemers verwerken, met inbegrip van, maar niet beperkt tot naam, voornaam, functietitel en contactgegevens van werknemers verantwoordelijk voor inkoop bij de koper. De Recticel entiteit die optreedt als de verkopende partij onder de Verkoopovereenkomst zal worden geacht de verwerkingsverantwoordelijke te zijn in verband met dergelijke gegevensverwerkingsactiviteiten en kan gecontacteerd worden via de contactgegevens vermeld in de Verkoopovereenkomst. Recticel zal alle redelijk maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat deze gegevensverwerking te allen tijde zal gebeuren in overeenstemming met de nationale en internationale wetten en regels inzake gegevensbescherming.
- 12.2. Meer informatie over hoe Recticel persoonsgegevens verwerkt, kan worden gevonden in de Recticel privacyverklaring, beschikbaar via [www.recticel.com](http://www.recticel.com).

#### **Artikel 13 - Beëindiging**

- 13.1. Tenzij uitdrukkelijk anders wordt overeengekomen, eindigt de Verkoopovereenkomst automatisch wanneer de partijen al hun verplichtingen uit hoofde van de Verkoopovereenkomst zijn nagekomen en alle bestellingen onder de Verkoopovereenkomst zijn voltooid.
- 13.2. Recticel heeft te allen tijde het recht om de Verkoopovereenkomst, of een of meer lopende orders krachtens de Verkoopovereenkomst, schriftelijk te beëindigen, met inachtneming van een opzegtermijn van dertig (30) dagen.

- 13.3. Recticel heeft te allen tijde het recht om de Verkoopovereenkomst en alle lopende orders krachtens de Verkoopovereenkomst te beëindigen, zonder voorafgaande rechterlijke tussenkomst en zonder een schadevergoeding verschuldigd te zijn aan de koper, door middel van een schriftelijke kennisgeving ervan aan de koper, indien:
- (i) de koper een van de bepalingen van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst schendt en deze schending niet naar behoren ongedaan heeft gemaakt binnen vijftien (15) dagen na een schriftelijke kennisgeving hiertoe door Recticel;
  - (ii) de koper heeft verklaard dat hij zijn verplichtingen uit hoofde van de Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst niet of niet langer nakomt;
  - (iii) de koper failliet wordt verklaard of een faillissement aanvraagt, onder curatele wordt geplaatst, zijn activiteiten stopzet of het gevaar loopt ze te moeten stopzetten, of anderszins tekenen van insolventie of ontoereikende financiële middelen heeft vertoond.
- 13.4. De koper heeft niet het recht om de Verkoopovereenkomst te beëindigen omdat Recticel een transactie aangaat waarin onder meer een aanzienlijk deel van de activa – die worden gebruikt voor de productie van de goederen waarop de Verkoopovereenkomst betrekking heeft – wordt verkocht of omdat ze overgaat tot een fusie, verkoop of ruil van aandelen of andere aandelenbelangen die kan leiden tot een verandering in de controle over Recticel.
- 13.5. Bij een voortijdige beëindiging van de Verkoopovereenkomst, om welke reden dan ook, betaalt de koper onmiddellijk alle openstaande facturen. Daarenboven en in voorkomend geval vergoedt de koper aan Recticel alle gemaakte kosten die verband houden met de goederen in de Verkoopovereenkomst die al zijn geproduceerd of nog in productie zijn, maar op het moment van beëindiging nog niet zijn geleverd.
- 13.6. Na beëindiging bezorgt de koper, op eenvoudig verzoek van Recticel, onmiddellijk alle informatie, documenten, stalen, tekeningen en persoonsgegevens die hij van Recticel heeft gekregen terug aan Recticel of vernietigt hij die informatie, documenten, stalen, tekeningen en persoonsgegevens met schriftelijk bevestiging van de vernietiging aan Recticel.
- 13.7. Niettegenstaande de beëindiging van de Verkoopovereenkomst, om welke reden dan ook, blijven de bepalingen van de Verkoopovereenkomst die bedoeld waren om te blijven voortbestaan na beëindiging, volledig van kracht na de beëindiging. De bepalingen die na beëindiging van kracht blijven zijn onder meer Artikel 7 (Garanties), Artikel 8 (Aansprakelijkheidsbeperking) en Artikel 11 (Vertrouwelijkheid) van deze Algemene Voorwaarden.

#### Artikel 14 - Inspectie en audit

- 14.1. Gedurende de Verkoopovereenkomst hebben Recticel of een hiertoe door Recticel benoemde derde het recht om de gebouwen en terreinen van de koper of de onderaannemers van de koper te betreden om na te gaan of de koper zijn verplichtingen uit hoofde van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst nakomt. Meer bepaald heeft Recticel het recht om in de volgende situaties een inspectie of audit uit te voeren
- (i) Zolang het eigendomsrecht van de geleverde goederen niet van Recticel aan de koper is overgedragen, heeft Recticel het recht om een inspectie of audit uit te voeren om na te gaan of de koper zijn verplichtingen op basis van artikel 4.5 van deze Algemene Voorwaarden naleeft. Indien de koper zijn verplichtingen niet nakomt, heeft Recticel het recht om de goederen, die nog steeds eigendom zijn van Recticel, onmiddellijk weer in bezit te nemen, onverminderd andere rechtsmiddelen die Recticel kan hebben.
  - (ii) Bij levering van de goederen mag Recticel, naar eigen goeddunken, de koper helpen met de inspectie die de koper moet verrichten overeenkomstig artikel 5.1 van deze Algemene Voorwaarden.
  - (iii) Naar aanleiding van een garantieclaim door de koper overeenkomstig artikel 7.2 van deze Algemene Voorwaarden heeft Recticel het recht om een inspectie of audit uit te voeren om de goederen te onderzoeken die aan de koper zijn geleverd en geen gebreken blijken te hebben.

Een dergelijke inspectie of audit kan uitsluitend tijdens de normale kantooruren plaatsvinden en op voorwaarde dat de koper drie (3) dagen van tevoren schriftelijk op de hoogte wordt gesteld

- 14.2. De koper verleent zijn volledige medewerking aan de inspectie of audit. Meer bepaald verleent de koper Recticel of een hiertoe door Recticel benoemde derde toegang tot elke locatie, installatie, documentatie of informatie die nuttig kan zijn in het kader van de inspectie of audit of die redelijkerwijs wordt gevraagd door Recticel of de door Recticel benoemde derde.
- 14.3. Tijdens de inspectie of audit heeft Recticel of de door Recticel benoemde derde het recht om stalen te nemen van de geleverde goederen. Een dergelijke staalname ontslaat de koper evenwel niet van zijn verplichting om de goederen bij levering te inspecteren op hun conformiteit met de specificaties en om de goederen te testen met betrekking tot hun geschiktheid voor het beoogde doel.
- 14.4. Indien tijdens de inspectie of audit onregelmatigheden worden vastgesteld, neemt de koper onmiddellijk alle nodige acties om dergelijke onregelmatigheden te verhelpen, eventueel conform de richtlijnen van Recticel of de door Recticel hiertoe benoemde derde. De inspectie- of auditkosten zijn in dat geval volledig ten laste van de koper.

#### Artikel 15 - Overdracht of onderaanneming

- 15.1. De koper zal zijn rechten of verplichtingen uit hoofde van de Verkoopovereenkomst niet toekennen, overdragen of in onderaanneming geven zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Recticel. Niettegenstaande een toekenning, overdracht of onderaanneming blijft de koper volledig verantwoordelijk vis-à-vis Recticel voor de uitvoering van zijn verplichtingen uit hoofde van de Verkoopovereenkomst.
- 15.2. Recticel heeft, naar eigen goeddunken, het recht om haar rechten of verplichtingen uit hoofde van de Verkoopovereenkomst toe te kennen, over te dragen of in onderaanneming te geven aan derde partijen, met inbegrip van, maar niet beperkt tot ondernemingen die deel uitmaken van de Recticel groep.

#### Artikel 16 - Relatie tussen de partijen

- 15.1. Recticel en de koper zijn onafhankelijke contracterende partijen, en geen enkele bepaling van deze Algemene Voorwaarden of van de Verkoopovereenkomst kan worden geïnterpreteerd als een overeenkomst om een onderneming, een joint venture of een vereniging op te richten, of om een partij de agent of wettelijke vertegenwoordiger van de andere partij te maken. Deze Algemene Voorwaarden geven geen van beide partijen het recht om in naam van of namens de andere partij een verbintenis aan te gaan.
- 15.2. De koper is als enige verantwoordelijk voor de kosten en risico's met betrekking tot zijn activiteiten, met inbegrip van, maar niet beperkt tot socialezekerheidsbijdragen, belastingen en verzekeringspremies. Recticel draagt geen verantwoordelijkheid ten aanzien van het personeel of onderaannemers van de koper

#### Artikel 17 - Algemene bepalingen

- 17.1. Verzuim of nalatigheid door een partij om haar rechten uit hoofde van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst af te dwingen, kan niet worden geïnterpreteerd als een verklaring van afstand door die partij van haar rechten uit hoofde van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst. Elk afstand doen van rechten moet uitdrukkelijk en schriftelijk geschieden.
- 17.2. Indien een bepaling van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst volledig of gedeeltelijk ongeldig of onuitvoerbaar blijkt te zijn, heeft dit geen invloed op de geldigheid of uitvoerbaarheid van de andere bepalingen van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst. In dit geval vervangen beide partijen de ongeldige of onuitvoerbare bepaling(en) of delen ervan door (een) nieuwe bepaling(en) die de oorspronkelijke intentie van de partijen zo goed mogelijk benadert.

**Artikel 18 - Toepasselijk recht en bevoegde rechtbank**

- 18.1. De Verkoopovereenkomst tussen de partijen is, en deze Algemene Voorwaarden zijn, uitsluitend onderworpen aan en wordt/worden geïnterpreteerd overeenkomstig de Belgische wetgeving. Als de zetel van Recticel en de koper in hetzelfde land liggen, zijn de Verkoopovereenkomst en deze Algemene Voorwaarden onderworpen aan en worden ze geïnterpreteerd overeenkomstig de wetten van het land waarin de zetel van beide partijen is gelegen.
- 18.2. Enkel de rechtbanken van het district waarin de zetel van Recticel is gelegen, heeft de bevoegdheid om te beslissen over een geschil in verband met de geldigheid, interpretatie, uitvoering of beëindiging van deze Algemene Voorwaarden of de Verkoopovereenkomst.

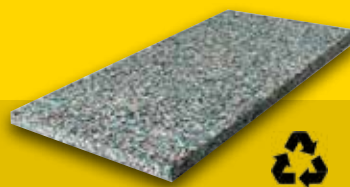


Recticel Insulation maakt deel uit van de beursgenoteerde **Recticel Groep**, een toonaangevende Europese speler op het gebied van **isolatieoplossingen**.

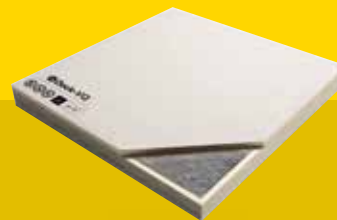
Het productportfolio bestaat uit:



**THERMISCHE ISOLATIEPLATEN**



**THERMISCH-AKOESTISCHE PLATEN**



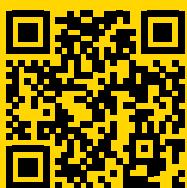
**Turvac**

**VACUUM ISOLATIE PANELEN (VIP'S)**



**TRI MO**

**GEISOLEERDE PANELEN**



**Meer over ons**

Kijk op [recticelinsulation.nl](http://recticelinsulation.nl)

Recticel beschikt over meerdere productievestigingen in Europa en zet in op nieuwe en doeltreffende isolatieoplossingen die het resultaat zijn van 60 jaar ervaring, expertise en passie.



### Onze productielocaties

1. Wevelgem (B)  
PIR Insulation boards
2. Bourges (FR)  
PIR Insulation boards
3. Angers (FR)  
Thermo-acoustic boards
4. Mäntsälä (FI)  
PIR Insulation boards
5. Stoke-on-Trent (UK)  
PIR Insulation boards
6. Burntwood (UK)  
Flat and tapered roof insulation
7. Turvac JV, Šoštanj (SLO)  
Vacuum Insulated panels
8. Trimo, Trebnje (SLO)  
Mineral wool insulated panels
9. Trimo, Simanovci (SRB)  
Mineral wool insulated panels









#### **Disclaimer**

Wij hebben ons ervoor ingespannen dat de inhoud van dit document zo nauwkeurig mogelijk is. Recticel Insulation aanvaardt geen aansprakelijkheid voor administratieve fouten en behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving informatie te wijzigen. Dit document creëert, specificceert, wijzigt of vervangt geen nieuwe of bestaande contractuele verplichtingen die schriftelijk zijn overeengekomen tussen Recticel Insulation en de gebruiker. BRO004450201-01

Versie: 202310-V1



## Recticel Insulation

Wanraaij 4


6673 DN Andelst

Tel +31 488 470 170

verkoopisolatie@recticel.com

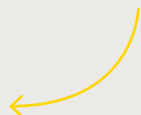
[www.recticelinsulation.nl](http://www.recticelinsulation.nl)

 [www.facebook.com/recticelinsulationNL](http://www.facebook.com/recticelinsulationNL)

 [www.linkedin.com/company/recticel-insulation-nederland](http://www.linkedin.com/company/recticel-insulation-nederland)

### Niets meer missen van onze Recticel experts

schrijf je in op onze nieuwsbrief op  
[recticelinsulation.nl](http://recticelinsulation.nl) of scan de code



FEEL  
GOOD  
INSIDE

**RECTICEL**  
*insulation*