



**PIF** isolatie

# PIF Isolatie

- ▶ Thermodynamica
- ▶ Warmtetransport
- ▶ Warmtestraling en reflectie
- ▶ Warmteverlies in een woning
- ▶ PIF Isolatie
- ▶ Toepassingen



**PIF** isolatie

# Thermodynamica

- ▶ Wat is thermodynamica ?
- ▶ Thermodynamica is de studie van een systeem dat via een grensvlak warmte uitwisselt met zijn omgeving
- ▶ Belangrijk om te weten :
- ▶ Evenwichtstoestand - thermisch evenwicht
- ▶ Om thermisch evenwicht te bereiken stroomt warm altijd naar koud - nooit andersom

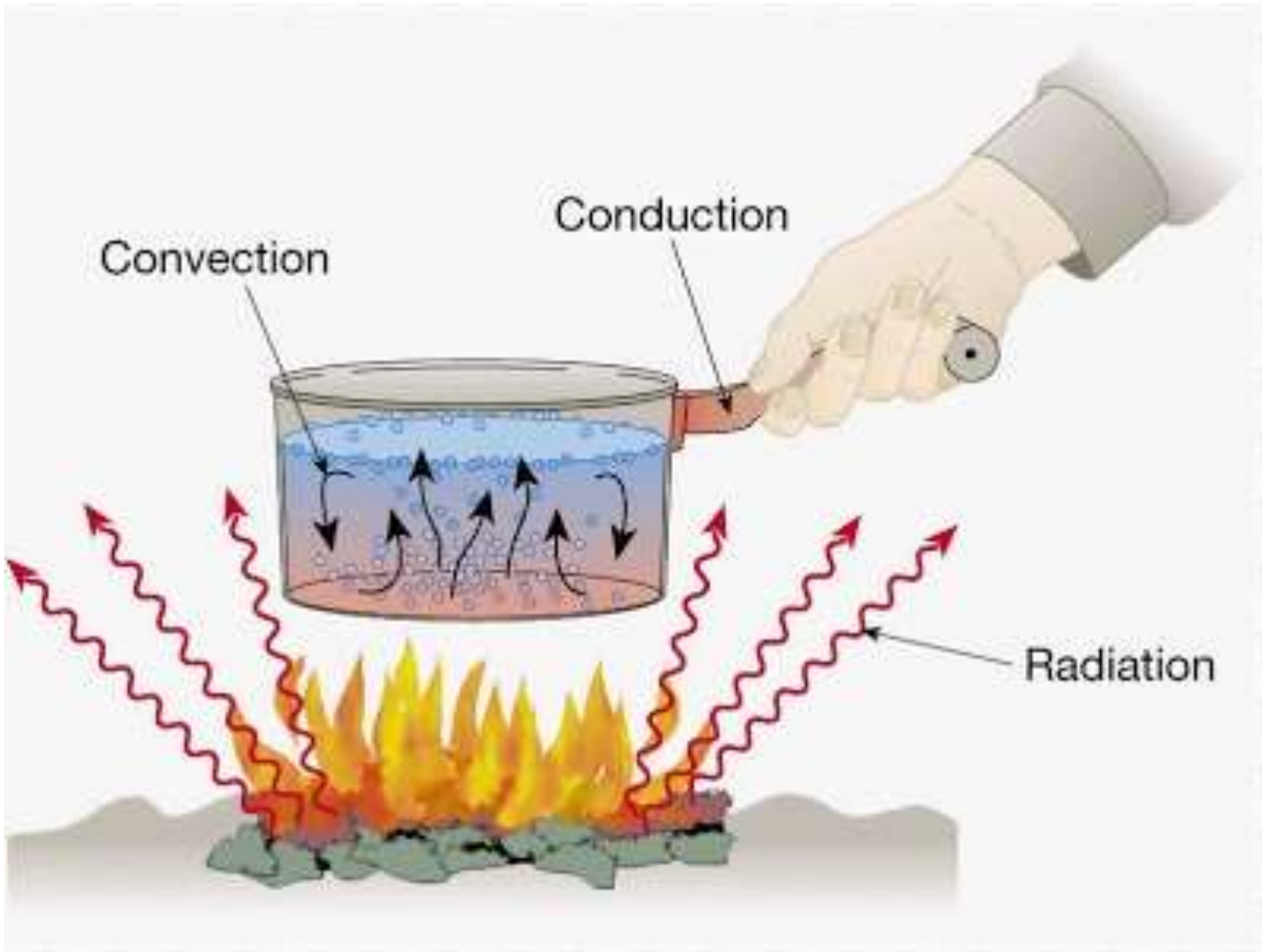
PIF isolatie

# Warmte transport

- ▶ 3 soorten warmte transport :
- ▶ Stroming (convectie) - Alleen gassen en vloeistoffen
- ▶ Geleiding (conductie) - Alleen materiaal
- ▶ Straling (radiatie) - Warmte transport zonder stof

The logo for PIF isolatie features a stylized green leaf or plant symbol inside a circle, which is itself inside a larger grey circle. Below the logo, the text 'PIF isolatie' is displayed in a bold, sans-serif font, with 'PIF' in grey and 'isolatie' in green.

**PIF** isolatie



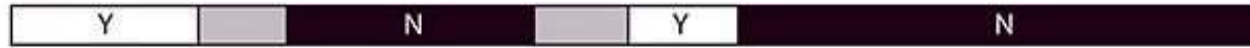
# Warmte straling en reflectie

- ▶ Warmte straling is een elektromagnetische straling die een object uitzendt als gevolg van de temperatuur van het object
- ▶ Voorwerpen van hoge temperaturen zenden zichtbaar licht uit, terwijl voorwerpen op kamertemperatuur infrarood licht uitzenden
- ▶ Elektromagnetische straling is een trilling die zich zonder medium verplaatst, licht is ook een elektromagnetische straling
- ▶ Reflectie is het weerkaatsen van deze elektromagnetische straling

**PIF** isolatie

# THE ELECTROMAGNETIC SPECTRUM

Penetrates Earth Atmosphere?



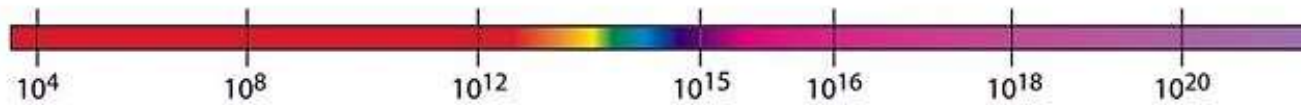
Wavelength (meters)



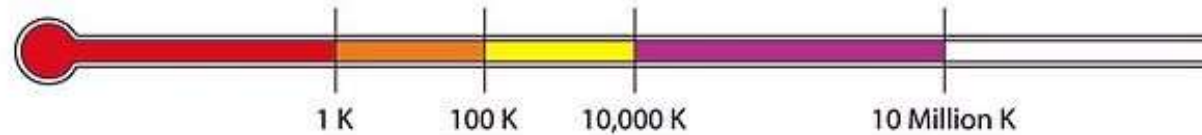
About the size of...



Frequency (Hz)



Temperature of bodies emitting the wavelength (K)



# Warmte verlies in een woning

- ▶ 30% van het warmteverlies uit een woning gebeurt door conductie
- ▶ 60% van het warmteverlies uit een woning gebeurt door straling
- ▶ Warmteverlies door straling speelt vooral een rol in spouwmuren, ramen en daken. Daarom worden in ramen speciale lagen (met een kleine emissiecoëfficiënt) toegepast
- ▶ Aluminium heeft een zeer lage emissiecoëfficiënt en dus een hoge reflectie
- ▶ Conductie kun je voorkomen met materialen die de warmte slecht geleiden, stilstaande lucht geleidt warmte erg slecht, en straling kun je voorkomen door materialen met een hoge reflectie toe te passen

PIF isolatie



# PIF Isolatie

- ▶ PIF Isolatie combineert de eerder genoemde eigenschappen van lucht en aluminium om het hele spectrum van warmte verlies te isoleren
- ▶ Aluminium in PIF Isolatie zit in een beschermde omgeving
- ▶ PIF Isolatie is toe te passen zonder een damp remmende laag. Door het luchtdicht af te werken creëer een nieuwe dampdichte laag en voorkom je condensatie van vocht in de constructie.
- ▶ PIF Isolatie is 100% recyclebaar en geeft weinig tot geen restafval
- ▶ Flexibel en gemakkelijk te verwerken, stanley mes
- ▶ Irriteert niet en geeft geen nadelige gezondheidseffecten zowel op korte als lange termijn
- ▶ Uniek maatwerkconcept, op woning niveau uitgewerkt en aangeleverd
- ▶ Marktleider op het gebied van isolatiefolies

# Toepassingen

- ▶ PIF Isolatie is toe te passen :
- ▶ Onder de vloer

The logo consists of a large grey circle containing a green circle, which in turn contains a stylized green leaf or plant symbol. The leaf is divided into four quadrants by a white cross.

**PIF** isolatie



# Toepassingen

- ▶ PIF Isolatie is toe te passen :
- ▶ Onder de vloer
- ▶ In de gevel

The logo for PIF Isolatie features a stylized green 'P' with a white cross inside, set within a green circle. This is surrounded by a grey ring.

**PIF** isolatie



# Toepassingen

- ▶ PIF Isolatie is toe te passen :
- ▶ Onder de vloer
- ▶ In de gevel
- ▶ In binnenwanden



**PIF** isolatie



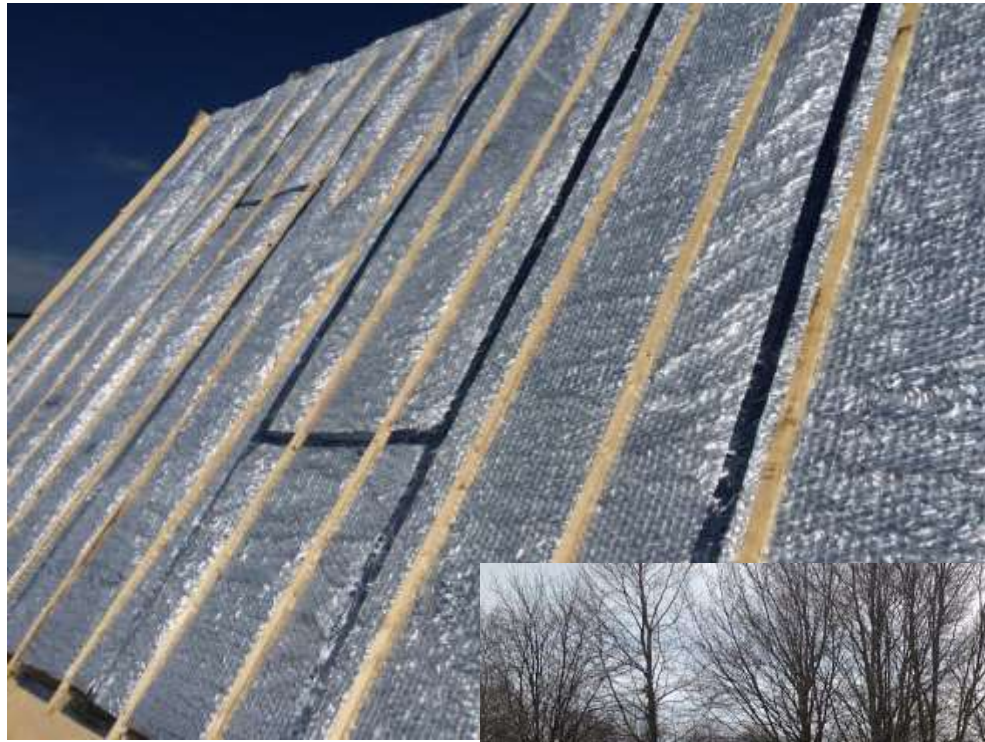
# Toepassingen

- ▶ PIF Isolatie is toe te passen :
- ▶ Onder de vloer
- ▶ In de gevel
- ▶ In binnenwanden
- ▶ Aan de buitenzijde van het dakbeschot

The logo for PIF Isolatie features a stylized green 'P' with a white cross inside, set within a green circle, which is further enclosed by a grey circle.

**PIF** isolatie





# Toepassingen

- ▶ PIF Isolatie is toe te passen :
- ▶ Onder de vloer
- ▶ In de gevel
- ▶ In binnenwanden
- ▶ Aan de buitenzijde van het dakbeschot
- ▶ Aan de binnenzijde van het dakbeschot



**PIF** isolatie



# PIF ISO FAST

- ▶ PIF iso fast isoleren en afwerken in 1 keer
- ▶ Tot 50% sneller dan normaal
- ▶ Monteren over de gording heen, minder kosten voor afwerken
- ▶ Hoge Rc waarden mogelijk

The logo for PIF isolatie features a stylized green leaf or plant symbol inside a circle, which is itself inside a larger grey circle. Below the logo, the text 'PIF isolatie' is displayed in a bold, sans-serif font, with 'PIF' in grey and 'isolatie' in green.

**PIF** isolatie









**PIF isolatie**

Het meest veelzijdige  
isolatiemateriaal in de bouw





**PIF** isolatie

Praktijkvoorbeelden

5cc



**PIF isolatie**



**PIF isolatie**









**PIF isolatie**

**RONDVRAAG**