

# Knauf Insulation glaswol met **ECOSE<sup>®</sup> Technology**



Dé norm  
in duurzaamheid!

Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## BEWEZEN PRESTATIES, BEWEZEN DUURZAAMHEID

Knauf Insulation en duurzaamheid,  
een langetermijnrelatie.

Knauf Insulation streeft naar voortdurende  
verbetering. Een intensief onderzoeks- en  
ontwikkelingsprogramma mondt uit in  
innovatieve en steeds duurzamer producten.

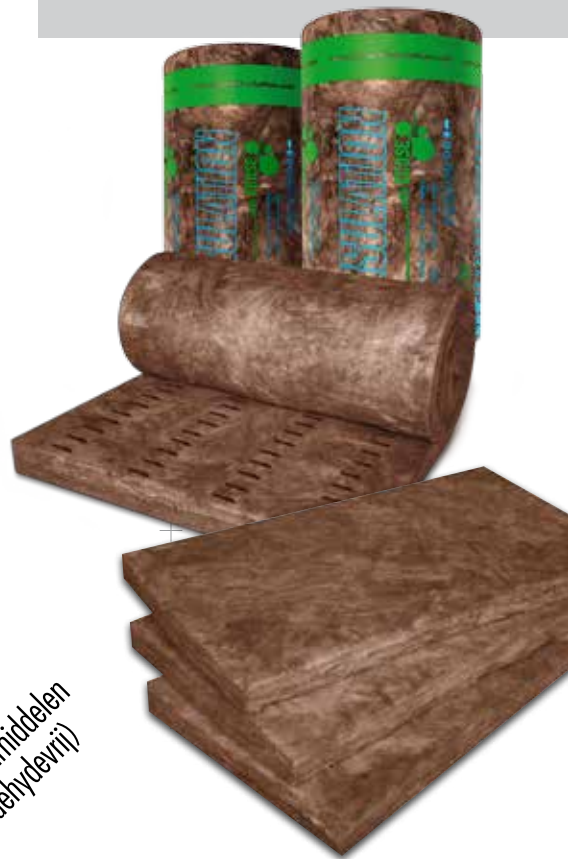
De ontwikkeling van Knauf Insulation  
glaswol met ECOSE Technology betekende  
in 2009 een baanbrekende evolutie voor de  
bouwwereld. Hiermee bevestigde het merk  
zijn vooraanstaande positie op het gebied van  
duurzaamheid.

Vandaag vieren we de vijfde verjaardag van de  
productlancering. Ondertussen toonde het zijn  
uitzonderlijke kwaliteiten aan in de praktijk.

with **ECOSE**®  
  
TECHNOLOGY

Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## 5 JAAR OP DE MARKT, 5 DOORSLAGGEVENDÉ ARGUMENTEN



**5** jaar, de beste keuze

GEZONDHEID • PRESTATIES

MILIEU •

A central graphic featuring a large green number '5' with the text 'jaar, de beste keuze' inside it. Surrounding the '5' are five circular icons: a crossed-out flask, a globe, a Eurofins Indoor Air Comfort Gold Certified Product logo, a recycling symbol, and a smiley face. The words 'GEZONDHEID • PRESTATIES' are written in a curved path above the '5', and 'MILIEU •' is written below it.

Geen chemische bindmiddelen  
(fenol- en formaldehydevrij)

Bespaart 500x meer energie  
dan nodig is voor de productie

De hoogste norm voor een  
gezonde binnenlucht kwaliteit

Meer dan 80%  
gerecycleerd glas

Van nature vriendelijker  
om te verwerken

**U BEPAALT DE NORM...**

Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology


## WAT IS ECOSE TECHNOLOGY?

### Natuurlijk bindmiddel

ECOSE Technology is een fenol- en formaldehydevrij bindmiddel voor minerale wol. Bij de samenstelling van het bindmiddel maken petrochemische derivaten plaats voor plantaardige grondstoffen.

### Innovatieve technologie

Aan de hand van een wereldwijd gepatenteerd proces worden de plantaardige grondstoffen omgezet in een uitzonderlijk sterk bindmiddel voor de minerale vezels.



Het glasvlies op de glaswolplaten geniet eveneens van deze beproefde technologie.

### Een geoptimaliseerd productieproces

Voor de productie van het bindmiddel is 70% minder energie nodig dan bij de productie van traditionele bindmiddelen. Natuurlijke grondstoffen vervangen de chemicaliën die worden gebruikt in traditionele bindmiddelen.

Zo helpt glaswol met ECOSE Technology onze ecologische voetafdruk te verkleinen.



### Luchtdicht bouwen is een evidentie

Luchtdicht bouwen voorkomt tocht en is essentieel voor een goed presterende thermische en akoestische isolatie. Bovendien dringt er geen vocht van buiten of binnen door in de constructie. Dat is gunstig voor de gezondheid van de gebruiker én voor de levensduur van het gebouw.

Door een gebouw volledig luchtdicht te maken en uit te rusten met een goed ventilatiesysteem, kan de energetische prestatie aanzienlijk worden verhoogd, terwijl men tegelijk de kwaliteit van het binnenluchtklimaat als het binnenklimaat beheerst. Een goed uitgevoerde luchtdicht gebouw kan een daling realiseren van 5 tot 15 E-punten.

Knauf Insulation biedt een totaaloplossing voor een perfect Luchtdicht DampSysteem. Het LDS-assortiment biedt een ruime keuze aangepaste folies, dampschermen, kleefbanden, lijmen en manchetten.



## Duurzaamheid herken je aan de bruine kleur

Glaswol met ECOSE Technology onderscheidt zich niet alleen door zijn duurzaamheid. Ook de kleur en verpakking verschillen duidelijk van de traditionele producten.

De glaswol heeft een kenmerkende, natuurlijke bruine kleur. Het ECOSE Technology logo staat duidelijk vermeld op de verpakking en garandeert dat er geen fenol-formaldehyde, acrylaten, verfstoffen of kunstmatige kleurstoffen werden toegevoegd.

## Aangetoonde duurzaamheid

Producten die tot stand komen met ECOSE Technology zijn duurzamer:

- voor de productie van het bindmiddel is **70% minder energie nodig**
- **plantaardige grondstoffen in plaats van chemicaliën**
- **minder schadelijke emissies bij productie**
- **betere binnenluchtqualiteit want fenol- en formaldehydevrij**
- **= Dé norm voor duurzaamheid**

Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

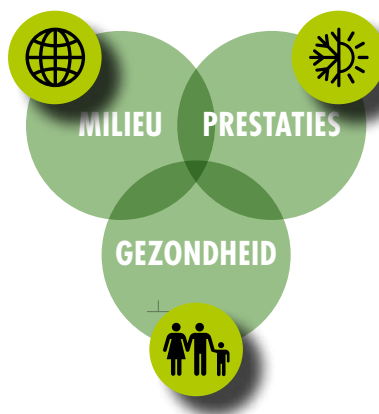
## 5 JAAR OP DE MARKT, 5 DOORSLAGGEVENDÉ ARGUMENTEN

Wat betekent duurzaamheid eigenlijk? Heeft het te maken met energiebesparing? Gaat het vooral om de impact op de gezondheid van de plaatser en de gebruikers van een gebouw? Of toch meer om de milieuvriendelijkheid?

Of een product duurzaam is wordt bepaald aan de hand van ecologische, sociale en economische criteria. Hoe meer milieu, gezondheid en prestaties in evenwicht zijn, hoe hoger de duurzaamheid. We toetsen glaswol met ECOSE Technology aan deze definitie en stellen vast dat Knauf Insulation reeds 5 jaar dé beste keuze in duurzaamheid is.

Als architect neemt u beslissingen die een rechtstreekse impact hebben op het milieu en de gezondheid van de gebruikers van de gebouwen.

**U bepaalt de norm...**



# 1

## Geen chemische bindmiddelen (fenol- en formaldehydevrij)

Een ziekenhuis, een school, een kantoorgebouw... het zijn plaatsen waar de luchtkwaliteit vitaal is voor een gezond en comfortabel binnenklimaat. Ook het gebruikte isolatiemateriaal mag hierbij niet over het hoofd gezien worden.

### Beter voor de gezondheid ...

Een ongezond binnenklimaat kan een bron vormen van gezondheidsklachten, gaande van allerlei allergieën en blijvende verkoudheid tot concentratieproblemen en een verminderde weerstand. Kiezen voor isolatie zonder chemische bindmiddelen draagt alvast bij aan een gezond binnenklimaat. En aan het welzijn van kinderen, medewerkers, patiënten en bewoners.

### Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

- bevat geen chemische, maar natuurlijke bindmiddelen
- draagt bij aan een gezond binnenklimaat



# 2

## Bespaart 500x meer energie dan nodig is voor de productie

Een aanzienlijk deel van de milieu-impact valt doorgaans toe te schrijven aan de energie die nodig is voor productie in de fabriek en de emissies die daarbij vrijkomen.

### Energievriendelijk produceren

Het gebruik van een natuurlijk bindmiddel op basis van plantaardige grondstoffen beperkt de uitstoot bij de productie. De energiezuinige productiemethode van glaswol met ECOSE Technology optimaliseert het gebruiksrendement.

### Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology

- vergt bij de productie van het bindmiddel 70% minder energie
- compenseert dit energieverbruik ruimschoots door zijn isolerende kwaliteiten
- fabrieken voldoen aan de vier belangrijkste duurzaamheidsnormen: kwaliteit (ISO 9001), milieu (ISO 14001), energie (EN 16001), gezondheid en veiligheid (OHSAS 18001)



# 3

## De hoogste norm voor een gezonde binnenluchtkwaliteit\*

De lucht die we binnenshuis inademen is de som van de buitenlucht (vervuld door verkeer en industrie), onze activiteiten (koken, roken, gebruik van onderhoudsproducten of verbrandingstoestellen), de gebruikte bouwmaterialen en het meubilair.

Schadelijke stoffen kunnen de luchtkwaliteit in de woon-, werk- en leefruimten langdurig aantasten. Die zogenaamde Vluchtige Organische Stoffen (VOS) komen onder andere voor in verven, lijmen, afbijtmiddelen, houtbeschermingsmiddelen, tapijten, linoleum en isolatiematerialen.

## Voorkomen om beter te genezen

De eenvoudigste manier om een goede binnenluchtkwaliteit te verzekeren is dergelijke stoffen van meet af aan te weren en afdoende ventilatie te voorzien.

## Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology

- behaalde als eerste het Eurofins Indoor Air Comfort GOLD certificaat
- is de beste keuze om Vluchtige Organische Stoffen (VOS) te beperken



Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## DÉ BESTE KEUZE IN DUURZAAMHEID



### \* Eurofins Indoor Air Comfort GOLD

Knauf Insulation ontving dit certificaat als allereerste bedrijf wereldwijd voor alle glaswolproducten met ECOSE Technology. Dit betekent een erkenning als uitstekend materiaal voor de uitstoot van VOS (Vluchtige Organische Stoffen).

Het Eurofins Indoor Air Comfort certificatieprogramma combineert de criteria van verplichte en vrijwillige productregulaties in 1 certificaat. Het biedt zowel producenten als consumenten een compleet beeld van de productprestaties voor wat de binnenluchtkwaliteit aangaat. Het is vandaag de meest omvattende Europese standaard op dit gebied.

# 4



## Meer dan 80% gerecycleerd glas

De milieu-impact van een product 'van wieg tot graf' meet men op basis van de levenscyclusanalyse. Concreet gaat het om de milieu-impact van vier opeenvolgende fasen: de productie in de fabriek, de installatie op de werf, het gebruik en de levenseinde fase.

Hierbij houdt men rekening met alle mogelijke positieve en negatieve effecten op mens en milieu ten gevolge van de activiteiten die nodig zijn om het product te laten functioneren.

## De duurzame oplossing

Isolatie op basis van gerecycleerde en duurzame grondstoffen heeft een beperkte milieu-impact. Tegelijk bevordert het de levensduur van een gebouw.

## Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology

- is duurzamer, niet duurder (gezondheid heeft - voor hetzelfde geld - geen prijs)
- is een duurzame totaaloplossing: een compleet assortiment complementaire producten voor een optimaal geïsoleerd en luchtdicht gebouw

# 5

## Van nature vriendelijker om te verwerken



## Mens en milieu: iedereen wint

Glaswol met ECOSE Technology is chemisch neutraal, geeft minder stof bij het versnijden en voelt zachter aan in vergelijking met onze traditionele producten. Het materiaal is daardoor aangenamer om te verwerken. Vriendelijk voor de gebruiker en vriendelijk voor het milieu.

## Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology

- voelt zacht aan, veroorzaakt minder stof bij het versnijden, is geurloos
- is makkelijk te plaatsen en te verwerken

Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## DÉ BESTE KEUZE IN DUURZAAMHEID







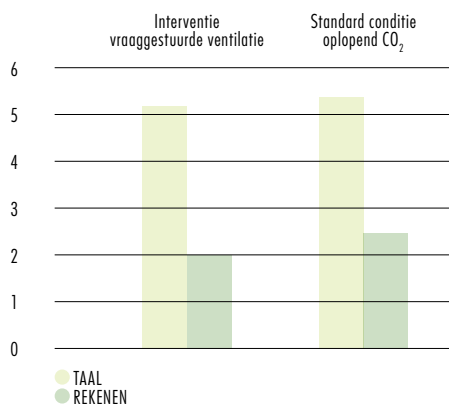
Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## EEN SCHOOLVOORBEELD VAN DOORDACHTE ISOLATIE

Feit:

Kinderen brengen vele uren samen door in het klaslokaal. Een goed binnenluchtklimaat is essentieel voor hun gezondheid en concentratievermogen.

### Cognitieve prestaties en ventilatie



Gemiddeld aantal fouten per dag met standaard error voor rekenen en taal bij vraaggestuurde ventilatie en bij standaard ventilatiecondities, gecorrigeerd voor testvolgorde (rekentest).

# "WANNEER JE IN DE ZORGSECTOR EEN BIJDRAGE KUNT LEVEREN AAN HET BINNENLUCHTKLIMAAT, LIGT DE KEUZE VOOR DE HAND."

Arch & Teco Group werd opgericht in 1976 en is gevestigd in Gent. De organisatie evolueerde sindsdien tot een multidisciplinaire onderneming, gespecialiseerd in elk studie- en adviesonderdeel van het bouwproces. Michel Wuyts is er process manager.

## Hoe maakte u kennis met de Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology?

Michel Wuyts: "Bij een bepaald residentieel renovatieproject vertoonden sommige bewoners een allergische reactie, zodra ze de woning opnieuw betrokken. Volgens het principe van de eliminatie gingen we alle mogelijke bronnen van vervuiling één voor één af. De oorzaak bleek uiteindelijk de aanwezigheid van schadelijke Vluchtige Organische Stoffen (VOS) in het isolatiemateriaal van de zoldering. Toen we dat



vervangen door Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology – het product was toevallig net op de markt - werden duidelijke verbeteringen vastgesteld."

## Voor welke toepassingen gebruikt u het product sindsdien?

"Vooral bij bouw- en renovatieprojecten in de zorgsector. Patiënten in ziekenhuizen en bewoners van woonzorgcentra vormen per definitie al een kwetsbaar publiek. Als je dan een bijdrage kunt leveren aan een beter

Architect:  
**Michel Wuyts**  
Arch & Teco



binnenluchtklimaat door isolatiemateriaal zonder VOS te gebruiken, dan ligt de keuze voor de hand. Zo is Arch & Teco momenteel bijvoorbeeld nauw betrokken bij de renovatie van AZ Jan Palfijn in Gent. Daar voorzien we scheidingswanden met Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology."

## Hoe kunt u dit materiaal aanbevelen in de bestekteksten voor een project?

"Op de website van Knauf staan er bestekteksten ter beschikking van de architecten. Dergelijke teksten moeten neutraal opgesteld worden, maar zeker bij projecten waar een gezond binnenluchtklimaat primeert kan je die neutrale technische omschrijvingen gebruiken."

## Kadert deze keuze ook binnen een bredere marktbenadering?

"Jazeker. Je kunt vandaag niet langer het belang ontkennen van aspecten als duurzaamheid, ecologie en gezond wonen. Tegen die achtergrond betekent een doordachte materiaalkeuze een absolute vereiste. Bij een bouw materiaal wordt de duurzaamheid namelijk gemeten op basis van een aantal productcriteria: de milieuvriendelijke productie, de benodigde energie, de mogelijke recyclage, de transportafstand enz. Als architect moet je dus de voorkeur geven aan materialen die het best scoren op deze punten, zoals Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology."



Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## DE GEZONDE REFLEX VOOR EEN GOEDE LUCHTKWALITEIT

**Feit:**

Patiënten in ziekenhuizen en bewoners van zorginstellingen blijven veelal binnenshuis. Bovendien hebben ze vaak een verminderde weerstand, wat het belang van een goede luchtkwaliteit nog onderstreept.



Een professionele verzorging en opvolging van patiënten in een ziekenhuis is niet voldoende. Ook materiaalgebruik heeft een belangrijke invloed op herstel. De aanwezigheid van vluchtige organische stoffen (VOS) heeft invloed op de gezondheid. Formaldehyde is het meest verspreide VOS. Glaswol met ECOSE Technology is fenol- en formaldehydevrij.

De keuze voor glaswolisolatie zonder chemische bindmiddelen is een goede keuze.

# “WE KIEZEN TELKENS RESOLUUT VOOR GLASWOL MET ECOSE® TECHNOLOGY VAN KNAUF INSULATION, OF HET NU OM EEN ZORGINSTELLING, EEN SCHOOL OF EEN HOTEL GAAT.”

Jansen Finishings is een Limburgs bedrijf met zetels in Meeuwen, Zonhoven en Leuven. Het maakt deel uit van Building Group Jansen en legt zich toe op de binnenafwerking van gebouwen (ziekenhuizen, woonzorgcentra, kantoorgebouwen, winkelcomplexen, scholen, hotels enz). Peter Lowist staat aan het hoofd van 1 van de 4 multidisciplinaire business units en is voornamelijk actief in de zorgsector.

## Wat zijn uw ervaringen met Knauf Isolation glaswol met ECOSE Technology?

Peter Lowist: “Knauf is onze vaste leverancier voor tal van materialen en we kiezen ook telkens resoluut voor dit isolatieproduct, of het nu om een zorginstelling, een school of een hotel gaat. De Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology heeft een uitstekende prijs-kwaliteitverhouding en het product laat zich makkelijk verwerken. Voor de plaatsers betekent dit een belangrijk pluspunt. Bovendien is het uitgesproken milieuvriendelijk.”

## Schat u die ecologische kwaliteit hoog in?

“Toch wel. Wanneer we de technische fiches voorleggen spreken het milieu en de duurzame eigenschappen een woordje mee. Iedereen is begaan met de toekomst en de leefbaarheid van onze planeet, zeker ook in de bouwwereld. Dat geldt niet alleen voor de aannemers, maar net zo goed voor de bouwheren en architecten. Milieuvriendelijke producten hebben dus een streepje voor en helpen om technische fiches goedgekeurd te krijgen.”

## Is de zorgsector vragende partij voor bouwmaterialen met een gunstige impact op de binnenluchtkwaliteit?

“Dat gebeurt, maar de bouwheer is niet altijd perfect op de hoogte van wat er vandaag op de markt bestaat. De architect is dat wel en weet dat het vermijden van vluchtige organische stoffen essentieel is om een gezonde binnenluchtkwaliteit te verzekeren.”

Directeur:  
**Peter Lowist**  
Jansen Finishings



Het isolatiemateriaal zit dan wel verwerkt in de wanden, maar hoe dan ook worden die op sommige plaatsen doorboord en kunnen er vluchtige stoffen vrijkomen. Directies van zorginstellingen of scholen gaan meteen mee in die logica.”

## Raadt u hen het product aan vanuit uw ervaring?

“Eigenlijk behoort de materiaalkeuze niet tot ons takenpakket. We kunnen natuurlijk wel een product voorstellen en aanbevelen, op basis van de referenties die we opbouwden. Maar uiteindelijk is het de architect of het projectteam dat de knopen doorhakt. Maar wanneer men vraagt naar onze voorkeur, dan schuiven wij zeker Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology naar voor als beste keuze. Vanwege de isolerende kwaliteiten, de gunstige prijs, de milieuvriendelijkheid en de duurzaamheid.”



Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## GOED VOOR UITMUNTENDE PRESTATIES

Feit:

Medewerkers in een kantoor zijn fitter en productiever indien de kwaliteit van de lucht in de werkruimte verzekerd is.



Het gebruik van chemische stoffen in bouwmaterialen is één van de oorzaken van het Sick Building Syndrome. Dat kan leiden tot hoofdpijn, duizeligheid en concentratieverlies. Daarom is de keuze van geschikte bouwmaterialen zo belangrijk. Glaswol isolatie met ECOSE Technology van Knauf Insulation ontving als eerste de Eurofins Indoor Air Comfort GOLD certificaat.

Plaatser:  
**Stefaan Manderick**  
Isolinvest



# "VOOR DAK- OF SPOUWISOLATIE LATEN WE ONZE KLANTEN GEEN KEUZE: WE GEBRUIKEN ENKEL KNAUF INSULATION GLASWOL MET ECOSE® TECHNOLOGY!"

Isolinvest uit Deerlijk focust integraal op de levering en plaatsing van dak-, gevel-, spouwen zolderisolatie. De klantenkring bestaat uit zowel particulieren als bouwprofessionals. Zaakvoerder Stefaan Manderick kiest doelbewust voor Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology.

## **Wat is uw mening als professional over Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology?**

Stefaan Manderick: "Knauf is een merk dat staat als een huis. Duitse degelijkheid is in dit geval duidelijk meer dan een slogan. We merken dat Knauf alles in het werk stelt om het productgamma telkens weer te optimaliseren en ons als plaatser tegemoet te komen. De geboden kwaliteit is top en de technisch-commerciële ondersteuning heel efficiënt. Met de Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology maakt het merk eens te meer het verschil."

## **Waar past u dit product vooral toe?**

"Voor dak- en spouwisolatie laten we onze klanten zelfs geen keuze, we weigeren ronduit een ander product te gebruiken. We passen Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology nu al een vijftal jaren toe en onze plaatsers stellen het verwerkingsgemak enorm op prijs. Het typische

'prikken' van traditionele glaswol blijft achterwege. Wanneer we een dak isoleren zien we in het invallend licht ook duidelijk dat er minder stofvorming optreedt."

## **Hoe overtuigt uw bouwheren en -partners van die keuze?**

"Om te beginnen de isolerende kwaliteiten, dat spreekt. En de wetenschap dat die isolatie voor vele jaren haar degelijkheid zal bewijzen. Het gebeurt heel vaak dat wij lastenboeken omzetten naar Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology, omdat wij zo overtuigd zijn van de productvoordelen."

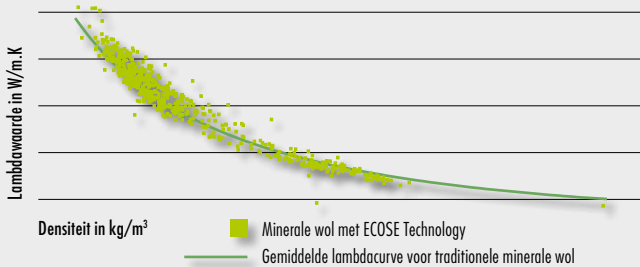
## **Hoe belangrijk is het duurzaamheidsaspect voor u?**

"Isolinvest is actief in de wereld van de isolatie, dus zijn we ook bezig met energie. Een goed geïsoleerde woning is per definitie energie-efficiënter. We merken trouwens dagelijks dat de ecologie een woordje meespreekt bij de producenten, maar ook bij de bouwheren. De afwezigheid van chemische bindmiddelen en de positieve impact van Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology op de binnenluchtkwaliteit vormen dus bijkomende verkoopsargumenten. Tegelijk kadert het product perfect in onze bedrijfsfilosofie: wij geven altijd de voorkeur aan de meest milieuvriendelijke materialen en technieken."



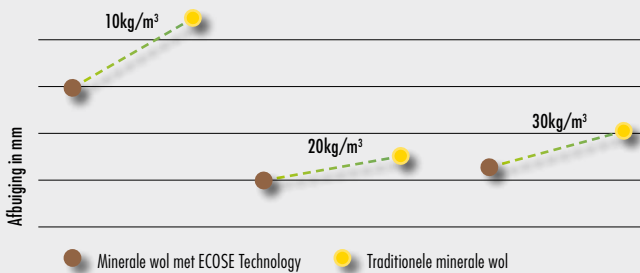
## Bewezen prestaties

### Thermische geleiding (EN 12667, EN 12939)



De eigenschappen van minerale wol met ECOSE Technology op het gebied van thermische geleiding zijn dezelfde als die van onze traditionele minerale wol.

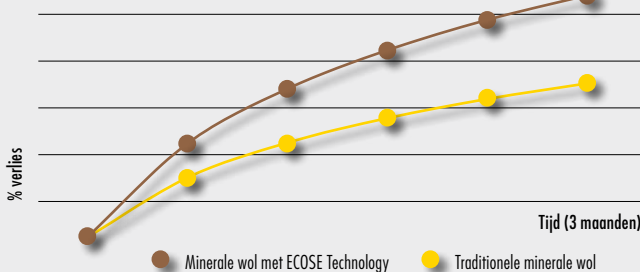
### Stijfheid na opslag (ACERMI methode)



De productstijfheid van platen in minerale wol met ECOSE Technology is gelijk of beter dan van onze traditionele platen in minerale wol.

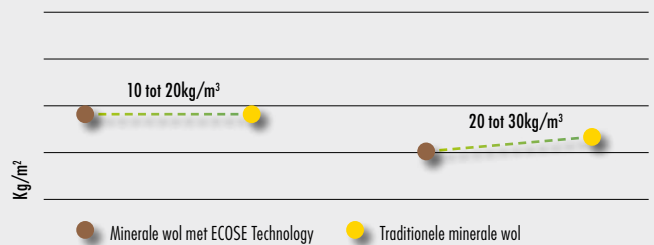
## Verbeterde duurzaamheid

### Verlies van dikteherstel in de tijd tijdens de opslag



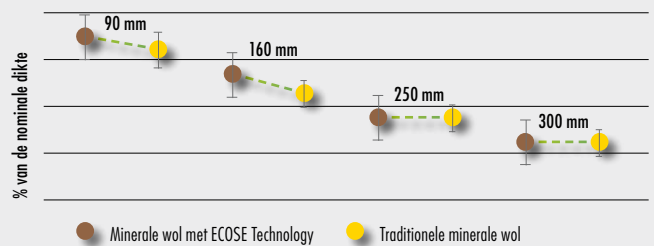
Het verminderen van het dikteherstel verloopt trager bij minerale wol met ECOSE Technology dan bij onze traditionele minerale wol, zodat het product langer kan opgeslagen worden.

### Waterabsorptie (EN 1609)



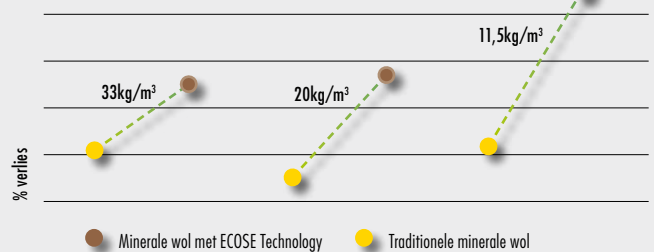
Minerale wol met ECOSE Technology presteert gelijk of beter dan onze traditionele minerale wol voor toepassingen waarbij waterafstoting vereist is.

### Dikteherstel na opslag (EN 823)



Het herstel van de productdikte van minerale glaswol met ECOSE Technology is gelijk of beter dan van onze traditionele minerale glaswol.

### Verlies van treksterkte na versnelde veroudering (Florida test\*) (EN 1608)



Het verlies in de tijd aan treksterkte van minerale glaswol met ECOSE Technology ligt beduidend lager dan bij onze traditionele minerale wol, vooral bij producten met een lagere densiteit.

\* Florida test: 21 cycli van 8 uur bij een relatieve vochtigheid tussen 18% en 98% en temperaturen van 25°C tot 55°C.



Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

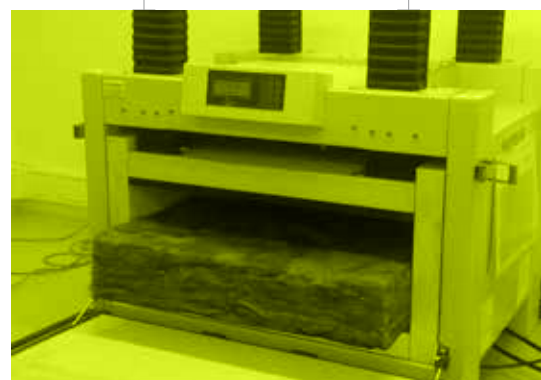
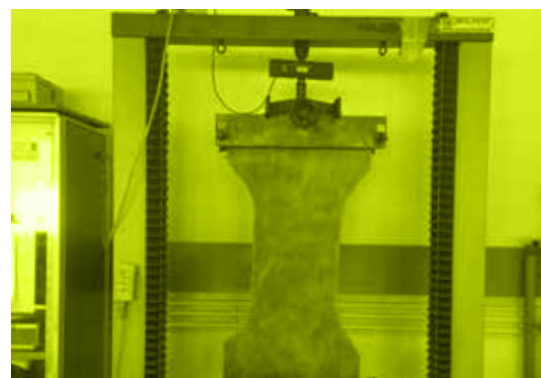
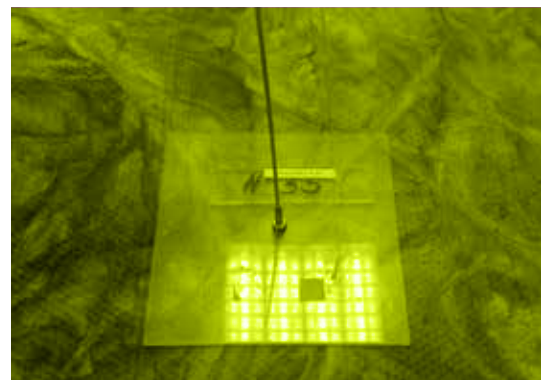
## METEN IS WETEN

### Productontwikkeling

Vijf jaren van intensief onderzoek en productontwikkeling liggen aan de basis van de unieke kwaliteiten van de glaswol met ECOSE Technology. De producten ondergingen uitvoerige tests, waarbij zowel de kwaliteit als de prestaties werden onderzocht.

Het resultaat? Glaswol met ECOSE Technology biedt dezelfde toonaangevende prestaties als traditionele glaswolproducten, maar met een betere milieuvriendelijkheid, duurzaamheid en verwerkbaarheid als extra troeven.

Uitgebreide tests tonen aan dat minerale wol met ECOSE Technology geen voedingsbodem biedt voor de ontwikkeling van micro-organismen; het product vertoont geen rotting, bederf of schimmel.



Knauf Insulation glaswol met ECOSE® Technology

## GETEST EN GOED BEVONDEN

De toekenning van belangrijke kwaliteitscertificaten en awards bevestigen dat Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology reeds 5 jaar de beste keuze is.



**Der Blaue Engel**  
Dit Duitse label geeft aan dat het product op de belangrijkste milieuaspecten minder milieubelastend is dan soortgelijke producten.



**DUBO**  
Het DUBOkeur® bewijst dat een product, grondstof, installatie of woning tot de meest milieuvriendelijke keuze behoort.



**Eurofins**  
Eurofins Indoor Air Comfort GOLD toont aan dat het product inzake VOC- en formaldehyde-uitstoot nog beter presteert dan wettelijk verplicht is.  
Tevens beantwoordt het aan alle richtlijnen die ecolabels en soortgelijke specificaties in de EU uitvaardigen.



**CE**  
De CE-markering die op veel producten te vinden is geeft aan dat het product voldoet aan de daarvoor geldende regels binnen de Europese Economische Ruimte.



**EUCEB**  
Naast thermische prestaties, akoestische prestaties en brandveiligheid is de productveiligheid van belang bij de beoordeling van materialen.  
De minerale wol industrie in Europa, de fabrikanten van rotswol en glaswol, hebben daarom het EUCEB-keurmerk in het leven geroepen.



**ATG**  
ATG staat voor Agrément Technique / Technische goedkeuring en is een keurmerk dat voor een welbepaalde termijn wordt afgeleverd en een gunstige beoordeling inhoudt van de geschiktheid van één welbepaald product voor toepassing in de bouw.



**Global Insulation Award**  
ECOSE Technology ontving in 2009 de Global Insulation "product of the year" award tijdens the Global Insulation Conference te Praag. Deze organisatie staat bekend voor jaarlijks samenbrengen van de verschillende spelers binnen de isolatie industrie.



**ÖKO-Test**  
Dit label staat borg voor kwaliteit. ÖKO-Test is een toonaangevende consumentenorganisatie in Duitsland, die onderzoeksresultaten van producten publiceert.  
ECOSE Technology voldoet aan de hoge kwaliteitsstandaard die ÖKO-Test aan de dag legt.

Knauf Insulation glaswol met ECOSE Technology

## 5 JAAR OP DE MARKT, 5 DOORSLAGGEVENDÉ ARGUMENTEN

- **Geen chemische bindmiddelen (fenol- en formaldehydevrij)**
- **Bespaart 500x meer energie dan nodig is voor de productie**
- **De hoogste norm voor een gezonde binnenluchtkwaliteit**
- **Meer dan 80% gerecycleerd glas**
- **Van nature vriendelijker om te verwerken**

\* 1ste merk met Eurofins Indoor Air Comfort GOLD certificaat



## U BEPAALT DE NORM

#### MULTIFIT 032

Een onbeklede, opgerolde isolatieplaat vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE Technology, met een uiterst hoge isolatiewaarde. Deze platen zijn specifiek bestemd voor de thermische en akoestische isolatie van hellende daken met regelmatig alsook onregelmatig dakrimmerwerk. Voor een gemakkelijke versnijding zijn de platen voorzien van snijmarkeringen om de 10 cm.

with **ECOSE**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

#### ACOUSTIFIT

Een onbeklede, vormvaste isolatieplaat vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE Technology en specifiek bestemd voor de thermische en akoestische isolatie van scheidingswanden in woning- en utiliteitsbouw.

#### ACOUSTIWALL

Een onbeklede, harde isolatieplaat vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE Technology, specifiek bestemd voor de akoestische en thermische isolatie van woningscheidende wanden (gemene muren).

#### CAVITEC 032

Een harde isolatieplaat vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE Technology, specifiek bestemd voor de akoestische en thermische isolatie van spouwmuren en gevels, bijzonder geschikt voor open voegsystemen. Deze plaat met zeer hoge isolatiewaarde, is aan de zijde bekleed met een lichtbruin glasvlies en aan de andere zijde met een zwart glasvlies.

#### TP 120A

Een stevige, onbeklede isolatieplaat vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE Technology. TP 120A is specifiek bestemd voor de thermische en akoestische van verlaagde plafonds.

#### NATUROLL 035

Een onbeklede isolatierol, vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE Technology, met een uitstekende isolatiewaarde. Deze glaswolrol is specifiek bestemd voor de thermische, akoestische en brandveilige isolatie van houtskeletbouw en prefab dakelementen.

## Disclaimer:

Deze brochure heeft tot doel onze klanten te informeren. Ze doet alle vorige versies teniet. De gegevens stemmen overeen met onze meeste recente staat van kennis, maar wij kunnen er nooit aansprakelijk voor worden gesteld.

Wij raden u aan contact op te nemen met onze technische dienst om de juistheid van de informatie te controleren.

Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen en overname van fotomateriaal, zelfs gedeeltelijk, vereisen de uitdrukkelijke toestemming van Knauf Insulation.

Knauf Insulation kan ook niet verantwoordelijk gesteld worden voor uitspraken van de personen die in dit tijdschrift geïnterviewd worden of voor de informatie die deze personen aan de redactie verschaffen.



## Knauf

Rue du parc industriel 1,  
B-4480 Engis

Tel: +32 (0)4 273 83 11

Fax: +32 (0)4 273 83 30

E-mail: info@knauf.be

www.ecosetechnology.be

www.knaufinsulation.be  
www.ecosetechnology.be

## Knauf Insulation, toegewijd voor een duurzame toekomst.

Knauf Insulation werkt samen met zijn werknemers, klanten en de overheid aan de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van gebouwen.

**Door innovatie.** Knauf Insulation ontwikkelt onafgebroken nieuwe methoden en technologieën om duurzame oplossingen te creëren voor energie-efficiënte gebouwen. De introductie van de generatie minerale wol met ECOSE® Technology ligt volledig in de lijn van deze filosofie.

**Door de producten.** De producten vormen de belangrijkste bijdrage aan duurzame ontwikkeling. De glaswolproducten besparen bijvoorbeeld over hun gehele levensduur meer dan 500x de energie die nodig is om hen te produceren.

**Door de productie.** Knauf Insulation engageert zich voor een verantwoord en duurzaam productieproces met een politiek van voortdurende verbetering.

## In cijfers:

- Verbeteringen in de verpakking leiden tot een afname met 20% van de koolstofvoetafdruk van het transport.
- De benodigde energie voor de productie van glaswol daalde over een periode van 10 jaar met 50% dankzij een beter procesbeheer.
- De hoeveelheid afval bij de glaswolproductie werd over een periode van 3 jaar teruggebracht met 15%.