



Juni 2009

De nieuwe generatie
duurzame minerale wol met
ECOSE[®] Technology

with **ECOSE[®]**
TECHNOLOGY

Wat is ECOSE® Technology?

ECOSE® Technology is een revolutionair, nieuw, natuurlijk, fenol- en formaldehydevrij bindmiddel, dat kan worden gebruikt voor de productie van o.a. glaswol- en rotswolproducten en tevens bewezen duurzamer is voor het milieu waarin wij allemaal leven en werken.

with **ECOSE®**
TECHNOLOGY

www.ecose-technology.com

Vraag & antwoord over ECOSE® Technology

1 Wat is ECOSE® Technology?



- > **ECOSE® Technology** is een revolutionair, nieuw, natuurlijk, fenol- en formaldehydevrij bindmiddel, gebaseerd op duurzame grondstoffen in plaats van petrochemische derivaten. Het vermindert de productie-energie en levert superieure duurzaamheid voor het milieu. **ECOSE® Technology** is ontwikkeld voor glaswol- en rotswolisolatie, maar kan ook gebruikt worden voor andere producten, waar het vervangen van een chemisch bindmiddel een voordeel is.

2 Hoe werkt ECOSE® Technology?

- > Door het omzetten van duurzame grondstoffen in een inert polymeer via een gepatenteerd proces, wordt **ECOSE® Technology** gebruikt om een uitzonderlijk sterk bindmiddel te creëren dat minerale wol-vezels verbindt. Deze revolutionaire wetenschappelijke ontdekking maakt het gebruik van een bindmiddel op basis van fenol en formaldehyde overbodig.



3 Is ECOSE® Technology gepatenteerd?

- > **ECOSE® Technology** is beschermd door een aantal wereldwijde patenten.



4 Waarom zijn producten met ECOSE® Technology duurzamer dan vergelijkbare standaard producten?

- > Producten gemaakt met **ECOSE® Technology** zijn duurzamer,
 - Aangezien er bij de productie van het bindmiddel, tot 70% minder energie gebruikt wordt. Met **ECOSE® Technology** vervangen grondstoffen op biologische basis de traditionele chemicaliën, om duurzamere en innovatieve producten te maken.
 - Aangezien er minder emissies vrijkomen tijdens de productie.
 - Aangezien zij bijdragen aan de binnenluchtkwaliteit in gebouwen, omdat er geen fenol of formaldehyde wordt gebruikt met **ECOSE® Technology**.

Natuurlijk bruin...



...net als de nieuwe generatie duurzame minerale wol.

- Voelbaar zachter
- Geurloos
- Geeft minder stof af
- Gecertificeerde prestaties
- Natuurlijk beter voor het milieu



Knauf Insulation minerale wolproducten met **ECOSE® Technology**

Knauf Insulation heeft gekozen voor het nieuwe, duurzamere bindmiddel op basis van **ECOSE® Technology**.

Dat biedt de volgende voordelen:

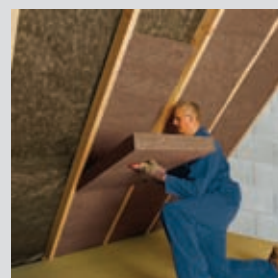
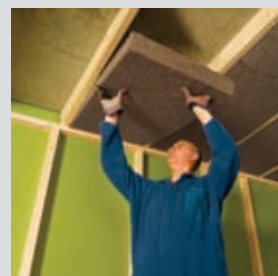
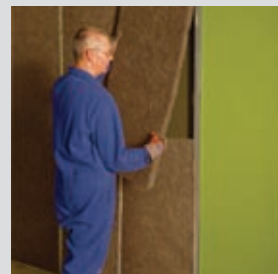
- Natuurlijk bindmiddel, zonder fenol, formaldehyde of acrylaat grondstoffen
- Verminderde emissies tijdens productie
- Gereduceerd milieu-impact, door een lager energie-verbruik bij de productie van het bindmiddel
- Geen kunstmatige kleurstoffen of pigmenten aan het product toegevoegd

Verwerkingsvoordelen van Knauf Insulation minerale wol met **ECOSE® Technology**:

- De superieure eigenschappen van het product dragen bij aan de verbetering van de algemene duurzaamheid van gebouwen waarin het product wordt toegepast
- Formaldehydevrij bindmiddel
- Natuurlijke kleur, in perfecte harmonie met de hout-constructie
- Vriendelijker om te verwerken, aangenamer om mee te werken, het voelt zachter aan en het bevat minder stof

De volgende prestatie eigenschappen van de standaard minerale wolproducten van Knauf Insulation worden gegarandeerd door toepassing van **ECOSE® Technology**:

- Brandwerendheid
- Niet ontvlambaar: Euroclass A1 volgens EN 13501 (onbekleed product)
- Mechanische eigenschappen
- Thermische isolatie
- Akoestische absorptie en akoestische isolatie
- Isolatieproduct met uitstekende warmte weerstandswaarde R_d
- Waterafstotendheid
- Gemaakt van gerecycleerde, hernieuwbare en quasi onuitputtelijke bronnen (glaswol)
- Recycleerbaar product
- Recycleerbare verpakking
- Lage transportkosten door hoge mate van compressie van de productverpakking (glaswol)
- Gebruikt lucht voor de thermische isolatie
- Chemisch neutraal



Vraag & antwoord over minerale wolproducten van Knauf Insulation met **ECOSE® Technology**

1 Waar zijn de minerale wolproducten met **ECOSE® Technology** van Knauf Insulation op gebaseerd?

Minerale wolproducten van Knauf Insulation met **ECOSE® Technology** vormen een nieuwe generatie isolatie met een revolutionair, natuurlijk bindmiddel, gebaseerd op duurzame grondstoffen, in plaats van de huidige bindmiddelen op basis van fenol en formaldehyde.

2 Waarom zijn minerale wolproducten met **ECOSE® Technology** duurzamer dan vergelijkbare, algemeen verkrijgbare producten?

Alle minerale wolproducten van Knauf Insulation zijn per definitie duurzaam: Thermische isolatie maakt een zeer grote energiebesparing mogelijk, talloze keren meer dan de energie die nodig is om het product te maken. Maar de glaswol- en rotswolproducten met **ECOSE® Technology** zijn zelfs nog duurzamer, omdat er bij de productie, tot 70% minder energie gebruikt is dan bij de productie van traditionele bindmiddelen. Met **ECOSE® Technology** vervangen natuurlijke grondstoffen, de chemicaliën die worden gebruikt in traditioneel bindmiddel, zodat innovatieve en duurzamere producten ontstaan. Al deze aspecten dragen bij aan de verkleining van onze ecologische voetafdruk.

3 Wat is het gezondheidsrisico van formaldehyde in bestaande minerale wolproducten?

Er wordt steeds meer gelet op bouwproducten die formaldehyde bevatten of gebruiken in hun productie. Een groot aantal onderzoeken, uitgevoerd door onafhankelijke, deskundige laboratoria in vele landen, hebben aangetoond dat minerale wolproducten een onbeduidende bron van formaldehyde in gebouwen vormen en daarom geen risico voor de gezondheid van bewoners of verwerkers zijn. Het gebruik van **ECOSE® Technology** verwijdert de formaldehyde volledig uit het productieproces.

4 Hoe onderscheidt minerale wol met **ECOSE® Technology** zich op zichtbare wijze van de traditionele minerale wol?

De producten onderscheiden zich door kleur en verpakking. Door de nieuwe technologie heeft de minerale wol een kenmerkende natuurlijke bruine kleur die op natuurlijke wijze is ontstaan! Het merk en logo van **ECOSE® Technology** zijn duidelijk zichtbaar op alle verpakkingen, waarbij deze nieuwe technologie is gebruikt en geven volledige garantie dat er absoluut geen formaldehyde, acryl, fenol, verf of kunstmatige kleurstoffen zijn toegevoegd. Momenteel wordt **ECOSE® Technology** toegepast in fabrieken die ook traditionele producten maken. Tijdens de overgang naar volledige productie met **ECOSE® Technology** kunnen producten worden geproduceerd met kleine restanten van de traditionele bindmiddelen.

5 Waarom is gekozen voor **ECOSE® Technology** als de huidige producten als duurzaam worden beschouwd?

Duurzaamheid draait om voortdurende verbetering, het verleggen van technische grenzen. Wij zijn van mening dat er altijd mogelijkheden zijn tot verbetering. De ontwikkeling komt voort uit ons intensief onderzoeks- & ontwikkelingsprogramma, waarin wij er naar streven om de markt te voorzien van innovatieve en duurzamere producten. Dit is in lijn met de toewijding van Knauf Insulation om op gebied van duurzaamheid vooraan te staan.

6 Wat is het verschil tussen minerale wol van Knauf Insulation met **ECOSE® Technology** en traditionele glaswol- en rotswol?

De technologie verbetert de al uitzonderlijke milieukeurmerken van glaswol- en rotswol, omdat de producten worden geproduceerd met een gloednieuw bindmiddel dat de bestaande lage milieu-invloeden bij de productie nog meer verlaagt en dezelfde superieure productprestaties levert. De technologie is tevens formaldehydevrij.

7 Hoe presteert minerale wol met **ECOSE® Technology** in vergelijking tot traditionele minerale wol?

Op basis van de bekende isolatienormen zoals EN 13162 en ASTM C665 hebben glaswol- en rotswolproducten met **ECOSE® Technology** dezelfde toonaangevende prestaties als traditionele glas- en steenwolproducten. Daarnaast zijn ze milieuvriendelijker, duurzamer en makkelijker te verwerken.

8 Welke testen hebben minerale wolproducten van Knauf Insulation met **ECOSE® Technology** ondergaan?

De producten hebben een uitgebreide en strenge evaluatie ondergaan om hun milieugevolgen en gelijkwaardigheid in het gebruik te bepalen, waaruit is gebleken dat producten met **ECOSE® Technology** de reeds uitstekende prestatie van traditionele minerale wolproducten verbeteren. Net als alle Knauf Insulation producten voldoet de nieuwe minerale wol aan de (regionaal en Europees) geldende normen op het gebied van gezondheid, veiligheid en kwaliteit door middel van certificatie en CE-markering, evenals aan 'Underwriters Laboratories' criteria (UL) en GREENGUARD™ in Noord-Amerika.

9 Wat is de garantie van de minerale wolproducten met **ECOSE® Technology**?

Gelijk aan de garantie voor onze traditionele glaswol- en rotswolproducten. In België vastgelegd in de ATG.

10 Waarom wordt **ECOSE® Technology** nog niet gebruikt voor alle minerale wolproducten van Knauf Insulation?

Dit gaat gebeuren! De **ECOSE® Technology** zal toegepast worden op glaswol- en rotswol en zal geleidelijk in ons gehele assortiment worden geïntroduceerd.



KNAUFINSULATION

Kies nu voor energiebesparing!

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



Knauf Insulation
Rue du parc industriel, 1
B-4480 Engis

Tel.: 04-273 83 11

Fax: 04-273 83 30

E-mail: info@knaufinsulation.be

Website: www.knaufinsulation.be

Juni 2009

with **ECOSE**[®]
TECHNOLOGY



Printed on recycled paper