



Mars 2009

Une introduction à
ECOSE™ Technology



Qu'est-ce que **ECOSE™ Technology?**

...une nouvelle technologie révolutionnaire de liant organique qui est à la fois naturelle et sans formaldéhyde. Elle peut être utilisée pour fabriquer de la laine minérale de verre ou de roche (ainsi que bien d'autres produits).

Cette technologie contribue au développement durable en améliorant l'environnement dans lequel nous vivons et travaillons.

ECOSE™
TECHNOLOGY

www.ecose-technology.com

Questions et réponses à propos de **ECOSE™ Technology**

1 **ECOSE™ Technology**, en quelques mots



› **ECOSE™ Technology** est une nouvelle technologie révolutionnaire de liant sans formaldéhyde. Ce liant naturel est fabriqué à partir de matériaux organiques rapidement renouvelables plutôt qu'à partir de produits chimiques à base de pétrole. Cette technologie réduit l'énergie nécessaire lors de la production et est plus respectueuse de l'environnement.

ECOSE™ Technology a été développée pour la fabrication des isolants en laine minérale, mais elle offre des avantages similaires dans la fabrication d'autres produits lorsqu'il est possible de la substituer aux résines traditionnelles.

2 Sur quel principe repose **ECOSE™ Technology**?

› A partir de matériaux naturels et organiques qui sont transformés en polymère inerte par le biais du procédé exclusif **ECOSE™ Technology** crée un liant très résistant qui lie des particules ou, plus spécifiquement des fibres, pour constituer la laine minérale isolante. Cette découverte scientifique révolutionnaire permet aussi d'éliminer le formaldéhyde et les phénols présents dans les liants ordinaires.



3 Le procédé **ECOSE™ Technology** est-il breveté?

› **ECOSE™ Technology** est protégé par de nombreux brevets internationaux.



4 Pourquoi les produits fabriqués avec **ECOSE™ Technology** sont-ils plus respectueux de l'environnement que d'autres produits ordinaires comparables?

› Les produits fabriqués avec **ECOSE™ Technology** sont plus durables, parce qu'ils présentent l'avantage supplémentaire d'utiliser un liant naturel qui consomme jusqu'à 70 % d'énergie en moins pour sa fabrication que les liants ordinaires. Avec **ECOSE™ Technology**, les composants chimiques traditionnels sont remplacés par des matériaux organiques rapidement renouvelables. Cela permet de concevoir des produits de pointe et plus écologiques. De plus, comme **ECOSE™ Technology** n'utilise aucun formaldéhyde ou phénol additionnel, elle contribue à réduire l'empreinte environnementale de nos produits.

We didn't choose brown, it just came naturally.



The distinctive new look to Knauf Insulation mineral wool products is all thanks to **ECOSE™ Technology**: a revolutionary, new, natural, formaldehyde-free binder technology, creating the next generation of insulation products. This unique binding process leads to a natural, earthy brown colour - free from dye or colourants.

This breakthrough is a result of five years of intensive research and development as part of our commitment to being at the forefront of sustainability. With **ECOSE™ Technology**, rapidly-renewable organic materials replace the traditional chemicals to create more advanced and sustainable products. In addition, **ECOSE™ Technology** helps to reduce our carbon footprint in a world where we all need to tread a little more lightly.

For more information: marketing.europe@knaufinsulation.com
or visit www.knaufinsulation.com

KNAUFINSULATION
it's time to save energy

with **ECOSE™**
TECHNOLOGY

Produits de laine minérale Knauf Insulation fabriqués avec **ECOSE™ Technology**

Knauf Insulation a choisi d'utiliser comme liant la nouvelle technologie plus respectueuse de l'environnement **ECOSE™ Technology**, conçue pour le secteur de l'industrie et qui offre les avantages suivants :

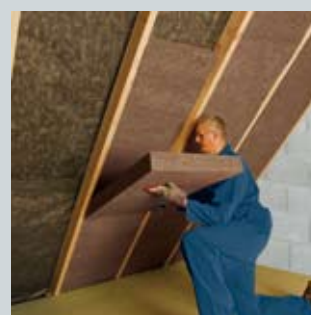
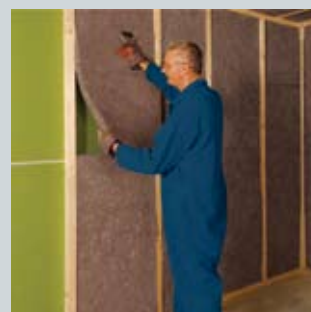
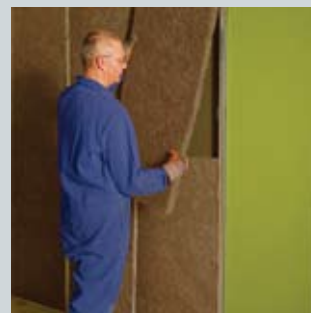
- Composition de liant naturelle et organique, ne contenant pas de phénol, formaldéhyde ou acryliques
- Réduction des émissions
- Limitation de l'impact environnemental grâce à une moindre consommation d'énergie grise lors de la fabrication du liant
- Pas de couleur artificielle ni d'ajout de colorant

Les clients utilisant la laine minérale Knauf Insulation fabriquée avec **ECOSE™ Technology** bénéficient des avantages suivants :

- Caractéristiques exceptionnelles du produit qui permettent d'améliorer la durabilité globale des bâtiments dans lesquels il est utilisé
- Liant sans formaldéhyde
- Laine de couleur naturelle, s'intégrant, entre autres, parfaitement dans les bâtiments à ossature en bois
- Produit sans odeur, plus doux, moins poussiéreux et plus agréable à installer

Toutes les caractéristiques des produits en laine minérale de la gamme Knauf Insulation garanties depuis longtemps, sont également garanties avec **ECOSE™ Technology** :

- Résistance au feu
- Réaction au feu: le classement A1 « non-combustible » selon Euroclass (EN 13501 peut être obtenu)
- Isolation thermique
- Absorption acoustique
- Excellent rapport coût / pouvoir isolant (valeur R)
- Teneur élevée en matériaux recyclés (laine de verre)
- Fabrication à partir de ressources abondantes, renouvelables et recyclées (laine de verre)
- Produit entièrement recyclable
- Faibles coûts de transport en raison du haut taux de compression dans l'emballage (laine de verre)
- Emballage entièrement recyclable
- Ce sont des cellules d'air structurées, qui permettent d'atteindre des hautes valeurs d'isolation thermique



Questions et réponses: Produits Knauf Insulation en laine minérale fabriqués à partir de **ECOSE™ Technology**

1 Quelle est la composition des produits Knauf Insulation en laine minérale fabriqués à partir de **ECOSE™ Technology**?

Les produits Knauf Insulation en laine minérale fabriqués avec **ECOSE™ Technology** constituent une toute nouvelle génération d'isolants en laine minérale. Ils utilisent un nouvel agent liant totalement révolutionnaire qui est fabriqué à partir de matériaux organiques plus durables, plutôt qu'à partir de résines à base de phénol-formaldéhyde (non renouvelables), comme c'est actuellement le cas.

2 Pourquoi les produits en laine minérale fabriqués avec **ECOSE™ Technology** sont-ils plus respectueux de l'environnement que les produits comparables ordinaires?

Tous les produits Knauf Insulation en laine minérale sont intrinsèquement durables. Ils sont constitués en grande partie de matériaux recyclés et durables. A l'utilisation ils permettent d'économiser des centaines de fois plus d'énergie que celle qui a été nécessaire pour les produire. Cependant, les produits fabriqués avec **ECOSE™ Technology** offrent une durabilité encore meilleure. Ils présentent l'avantage supplémentaire d'utiliser une résine naturelle qui permet d'économiser jusqu'à 70% de l'énergie utilisée dans la fabrication des liants ordinaires. Avec **ECOSE™ Technology**, les composants chimiques traditionnels utilisés pour la fabrication des liants des produits d'isolation sont remplacés par des matériaux organiques rapidement renouvelables. Cela permet de concevoir des produits de plus en plus performants et respectueux de l'environnement. De plus, puisque **ECOSE™ Technology** n'utilise aucun formaldéhyde ou phénol, elle contribue à réduire l'empreinte environnementale de nos produits.

3 Quels sont les risques sanitaires dus à la présence de formaldéhyde dans les produits en laine minérale existants?

Les produits de construction qui contiennent du formaldéhyde ou qui en utilisent dans leur processus de fabrication font l'objet de plus d'attention. Un très grand nombre de tests menés dans de nombreux

pays par des laboratoires indépendants ont révélé que les laines minérales représentaient une source insignifiante de formaldéhyde dans les bâtiments. Par conséquent elles ne constituent pas un risque pour la santé des occupants ni des installateurs. Cependant l'utilisation de **ECOSE™ Technology** enlèvera le formaldéhyde de la chaîne de distribution et augmentera ainsi la confiance dans l'utilisation de la laine minérale.

4 Comment peut-on distinguer visuellement la laine minérale fabriquée avec **ECOSE™ Technology** de la laine **ECOSE™ Technology**?

Les produits se distinguent par leur couleur et, bien entendu, par leur emballage. Avec cette nouvelle technologie, la laine minérale présente une couleur marron naturelle très particulière, une couleur que nous n'avons pas choisie et qui apparaît naturellement! La marque et le logo **ECOSE™ Technology** sont clairement identifiables sur tous les emballages des produits fabriqués à partir de cette nouvelle technologie. Ils garantissent qu'aucun formaldéhyde, acrylique, phénol, colorant ou couleur artificielle n'ont été utilisés dans la fabrication du produit Knauf Insulation que vous avez choisi.

5 Pourquoi utiliser **ECOSE™ Technology** si les produits actuels sont considérés comme respectueux de l'environnement?

Le développement durable se construit à partir de l'amélioration continue, il faut constamment repousser les limites techniques. Nous pensons qu'il est toujours possible de faire mieux. Cette innovation est l'aboutissement d'un programme intensif de recherche et développement. Nous nous attachons à fournir à nos clients des produits innovants, pour satisfaire la demande croissante du marché en matériaux de construction durables. Ce développement s'inscrit également dans le cadre de notre politique d'engagement en faveur d'une meilleure qualité de l'environnement, une politique que nous nous efforçons d'appliquer dans toutes nos activités.

6 Quelle est la différence entre la laine minérale Knauf Insulation fabriquée avec **ECOSE™ Technology** et la laine minérale classique?

Le liant de type **ECOSE™ Technology** améliore les qualités environnementales déjà exceptionnelles des laines de verre et de roche. Effectivement elles sont fabriquées à partir d'un tout nouveau type de matériau qui réduit les impacts environnementaux déjà faibles lors de la production, tout en garantissant d'excellentes performances du produit. De plus, le liant ne contient pas de formaldéhyde.

7 Quelles sont les performances de la laine minérale fabriquée à partir de **ECOSE™ Technology** par rapport à celles d'une laine minérale classique?

Les résultats enregistrés lors des tests de performances exigés dans le cadre des normes pour les produits isolants, en laine de verre ou de roche, telles que EN 13162 et ASTM C665, sont excellents avec **ECOSE™ Technology**, et identiques à ceux des autres produits Knauf Insulation en laine de verre ou de roche. En outre, ils présentent l'avantage supplémentaire d'être plus respectueux de l'environnement et plus agréables à installer.

8 Quels ont été les tests effectués sur les produits Knauf Insulation en laine minérale utilisant **ECOSE™ Technology**?

Des tests rigoureux et complets ont été effectués sur les produits afin de déterminer leur impact sur l'environnement et leur facilité d'utilisation. Ces tests montrent que les produits fabriqués avec **ECOSE™ Technology** sont plus performants que les produits en laine minérale classique, qui affichent pourtant déjà d'excellents résultats. Comme tous les autres produits Knauf Insulation, les nouveaux produits respectent les normes en vigueur. Par exemple: les normes de santé et de sécurité, la certification qualité des produits en laine minérale et le marquage CE pour l'Europe, ainsi que les critères du « Underwriters Laboratories » (UL) et du GREENGUARD™ de l'Amérique du Nord.

9 Quelle garantie présentent les produits en laine minérale fabriqués avec **ECOSE™ Technology**?

Les mêmes que celles de nos produits classiques en laine de verre ou de roche.

10 Pourquoi **ECOSE™ Technology** n'est-il pas encore utilisé sur toute la gamme de produits Knauf Insulation?

Nous y travaillons! La technologie a été appliquée avec succès à la laine de verre et de roche, et son application va être graduellement étendue à l'ensemble de notre gamme, en fonction de la demande de nos clients.



KNAUF INSULATION

Ensemble, préservons l'énergie

Tous droits réservés, y compris pour une reproduction numérique et un stockage électronique. L'utilisation commerciale des procédés et des activités présentés dans ce document n'est pas autorisée. Une extrême attention a été portée lors du rassemblement des informations, textes et illustrations figurant dans ce document. Néanmoins, des erreurs peuvent subsister. L'éditeur ne peut être tenu responsable d'une information incorrecte et de ses conséquences. L'éditeur sera reconnaissant pour toute suggestion d'amélioration ou pour toute information qui lui sera faite à propos d'éventuelles erreurs ou omissions.



Knauf Insulation
Central Marketing Group
Axis Parc, Rue E. Francqui 1
1435 Mont-St-Guibert - Belgium
Tel.: + 32 (0)10 48 84 79
Fax: + 32 (0)10 48 84 74

www.knaufinsulation.com

[email:marketing.europe@knaufinsulation.com](mailto:marketing.europe@knaufinsulation.com)

 FSC Imprimé sur papier recyclé

with **ECOSE**TM
TECHNOLOGY