



MATÉRIAU D'ISOLATION NATURELLE AUX MULTIPLES TALENTS

Isolation en laine de mouton

La laine de mouton est le seul isolant naturel qui vous garde au chaud et vous protège de la chaleur, du froid et de l'humidité. La nature unique de la fibre brute de laine de mouton lui confère des avantages naturels exceptionnels dans le produit fini. Chez ISOLENA, notre engagement, notre recherche et notre développement vous apportent encore plus de bénéfices.

- 1. La laine de mouton possède les meilleures valeurs d'isolation.*
- 2. La laine de mouton purifie l'air intérieur*
- 3. La laine de mouton régule l'humidité*
- 4. Protection contre le feu avec de la laine de mouton*
- 5. L'isolation en laine de mouton réduit le bruit*
- 6. 100 % naturel. 100 % renouvelable.*
- 7. Résistant aux mites grâce à la technologie Ionic Protect®*
- 8. Installation facile de l'isolation*
- 9. Origine et transformation certifiées*
- 10. Économiser le CO₂ grâce à la laine de mouton*

La laine de mouton possède les meilleures valeurs d'isolation.



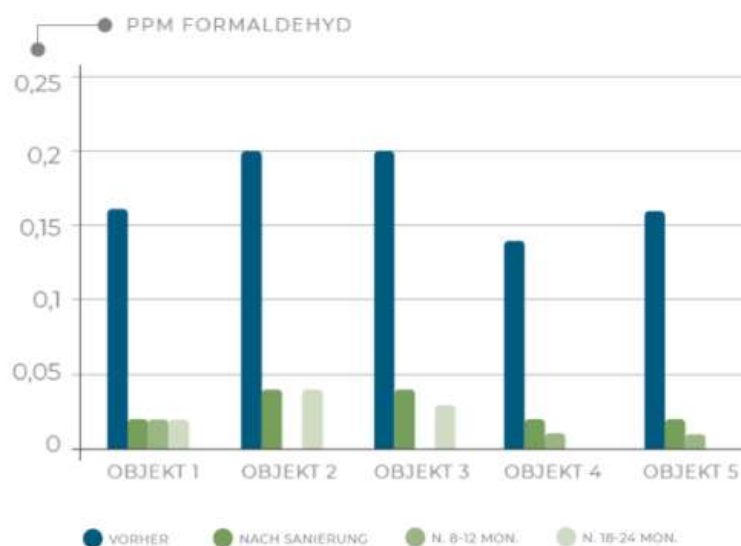
Material	W/mK
Bricks	0,500 - 1,100
Hemp	0,040 - 0,045
Cellulose	0,039 - 0,045
Rock wool	0,035 - 0,040
Styrofoam	0,035 - 0,050
ISOLENA sheep's wool	0,033 - 0,042
Glass wool	0,032 - 0,048
Polyurethane	0,023 - 0,029
Exp. Polystyrene (EPS)	0,031 - 0,045

La **conductivité thermique** λ est l'une des valeurs d'isolation les plus importantes pour évaluer l'efficacité des matériaux isolants. Elle s'exprime en **W/mK** (watts par mètre et kelvin) et est également connue sous le nom de coefficient lambda (λ). La conductivité thermique indique la quantité de chaleur qui traverse le matériau de construction.

Pour qu'un matériau soit isolant, sa conductivité thermique doit être inférieure à 0,1 W/mK. En règle générale, plus la conductivité thermique est faible, mieux c'est. **L'isolant en laine de mouton ISOLENA** présente une très bonne conductivité thermique (λ) de **0,033 à 0,038 W/mK**.

La conductivité thermique réelle est calculée à partir de la combinaison des matériaux utilisés. Le bois, par exemple, possède une bonne conductivité thermique et contribue donc à l'isolation thermique des autres matériaux.

La laine de mouton purifie l'air intérieur



Climat intérieur sain

La laine de mouton crée naturellement un [climat intérieur sain](#) et favorise ainsi votre santé. Il a été prouvé qu'elle est capable de **dégrader les polluants et les odeurs**, comme le démontre l'étude ci-contre réalisée par l'Institut allemand de recherche sur la laine.

Le secret de cette remarquable capacité réside dans **la kératine**, la protéine de base qui constitue la laine de mouton. Les molécules de ses chaînes latérales d'acides aminés sont capables d'[absorber et de neutraliser des polluants tels que le formaldéhyde](#). Il en résulte une **réaction chimique** au cours de laquelle les polluants sont transformés ou liés à ces molécules.

Plus la laine de mouton est installée près de l'intérieur, plus son effet bénéfique sur le climat intérieur est important. Par exemple, les cloisons, les plafonds suspendus et les installations avec une isolation en laine de mouton ont un impact significatif sur la qualité de l'air intérieur.

Aucune pollution par les fibres dans l'air ambiant

Notre laine de mouton possède les propriétés nécessaires pour garantir que l'air intérieur ne soit pas contaminé par des fibres. Grâce à une technologie de filage spécifique, les produits ISOLENA contiennent **des fibres de laine de mouton d'une longueur minimale d'environ 20mm**.

Les rouleaux de polaire étant coupés sur les bords pour l'assemblage, il est possible que des fibres plus courtes s'y trouvent et se détachent lors de la pose. Une fois installés, aucune fibre ne s'échappe et, par conséquent, tout risque **de contamination de l'air ambiant par des fibres** est exclu.



La laine de mouton régule l'humidité



La laine de mouton régule l'humidité de façon sûre, naturelle et active.

L'humidité est l'un des plus grands défis du secteur de la construction ; la laine de mouton y répond grâce à ses propriétés uniques.

- **Hygroscopique** : la laine de mouton absorbe la vapeur d'eau de l'air et empêche ainsi la formation de condensation. Une fois sèche, elle libère à nouveau cette humidité. Cela permet de maintenir un climat intérieur constant et de préserver l'humidité du bâtiment.
- **Capacité d'absorption élevée** : jusqu'à **33% de son poids à vide** peut stocker de l'humidité sans perte de performance d'isolation ni sensation d'humidité.
- **Perméable à la diffusion** : avec une **valeur μ de 1**, il permet à l'humidité de s'échapper et empêche ainsi la condensation et les moisissures.
- **Hydrophobe** : grâce à la lanoline naturelle, l'eau liquide perle sur les fibres – pas d'engorgement, pas d'accumulation d'humidité.
- **Volumineuse et indéformable** : même humide, la laine de mouton reste élastique, conserve son volume et ses propriétés isolantes.

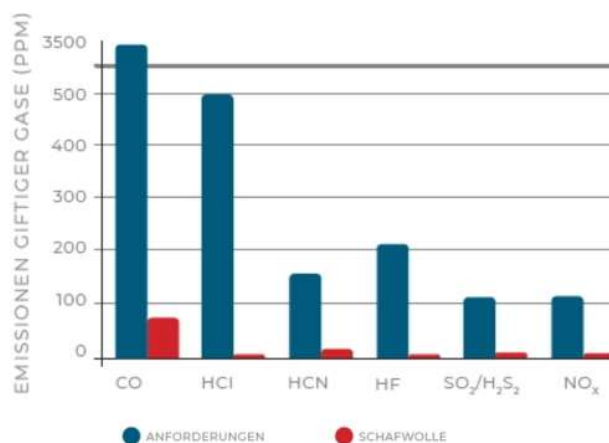
Résultat : une structure d'isolation sûre, sèche et durable, pour des bâtiments nettement plus sains.

Protection contre le feu avec de la laine de mouton



Grâce à l'utilisation systématique de laine de mouton 100 % vierge, à la technologie de traitement spéciale ISOLENA et à la protection innovante sans biocide de la laine Ionic Protect®, notre isolation en laine de mouton atteint - selon le produit et la structure – une **classification de résistance au feu de B1, C ou D selon la norme EN 13 501-1**.

La fibre naturelle de laine de mouton possède une **température d'auto-inflammation** de 560 à 600 °C, soit environ deux fois plus élevée que celle du bois (270 °C). Elle fond à l'abri de toute source de chaleur sans couler.



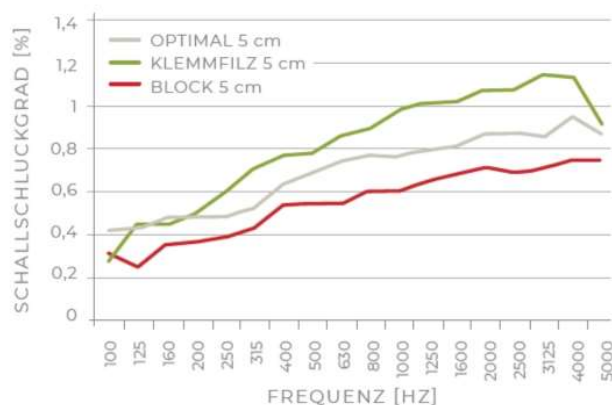
Le comportement au feu dépend toujours de la structure globale. À ce jour, ISOLENA est le seul matériau d'isolation naturelle ayant permis d'obtenir la **classification de résistance au feu B1 pour un élément de plafond acoustique** :

- Plaque de plâtre perforée, épaisseur 12 mm, perforation Ø 18/18 - 5 mm
- ISOLENA Optimal, épaisseur 40 mm, densité 18 kg/m³, ventilation arrière 60 mm

Conformément à la **norme Önorm EN 13501-1**, le produit de construction décrit est classé en ce qui concerne son comportement au feu comme B s1, d0.



L'isolation en laine de mouton réduit le bruit



La laine de mouton possède une grande **finesse de fibres et d'excellentes propriétés d'absorption acoustique**, ce qui la rend adaptée à de nombreuses situations acoustiques exigeantes.

Vous pouvez équiper les plafonds acoustiques de laines acoustiques spéciales ISOLENA ou simplement de feutres de laine de mouton ISOLENA.

Nos produits acoustiques sont de plus en plus utilisés, à juste titre, par les architectes, les physiciens du bâtiment et les promoteurs immobiliers dans les crèches et les écoles, les immeubles de bureaux, les salles de réception et également dans les maisons privées.

AU CALCULATEUR ACOUSTIQUE

100 % naturel. 100 % renouvelable.



Bien que de nombreux matériaux d'isolation « verts » soient à base de matières premières naturelles et arborent divers écolabels, ils font appel à de grandes quantités d'additifs chimiques, de fibres synthétiques ou de PLA pour assurer la protection contre le feu, la stabilité ou la résistance à l'humidité.

ISOLENA adopte une approche résolument différente et démontre qu'une **qualité optimale est possible même sans produits chimiques** : notre isolation en laine de mouton est composée à 100 % de pure laine vierge, **sans fibres synthétiques ni additifs chimiques**.

Grâce à l'**innovation technologique** dans la transformation, comme notre protection de laine sans biocide, nous obtenons ce que d'autres ne peuvent réaliser qu'avec des additifs : une isolation durable, sûre et performante.

Ce qui vient de la nature reste donc naturel. Un matériau isolant pur et renouvelable qui conserve toutes les propriétés positives de la laine de mouton.

LE CYCLE DE LA LAINE LEHNER

1. Nous nous approvisionnons en laine de mouton auprès de partenaires pour qui **les critères écologiques** sont importants.
2. Selon la loi sur le bien-être animal, les moutons doivent **être tondus** 1 à 2 fois par an, selon la race.
3. La laine de mouton, matière première précieuse, est **lavée naturellement** avec du savon à base de soude et de caillé.
4. Nous fabriquons **des produits durables** à partir de laine de mouton vierge : des fils et des feutres aux tapis, en passant par les produits acoustiques et les matériaux isolants.
5. Nos produits de haute qualité se caractérisent tous par **leur durabilité** et sont utilisés pendant des générations.
6. La laine de mouton est le seul matériau isolant naturel qui s'intègre à 100 % dans le cycle naturel et qui est totalement **compostable sans danger**.

[Vous pouvez en savoir plus sur l'économie circulaire chez Lehner Wool ici »](#)

