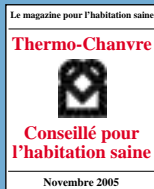




*... isoler et  
se sentir bien...*



**Hock**

GmbH & Co. KG

# Habitat Sain et Durable.



## Chanvre, une matière première renouvelable

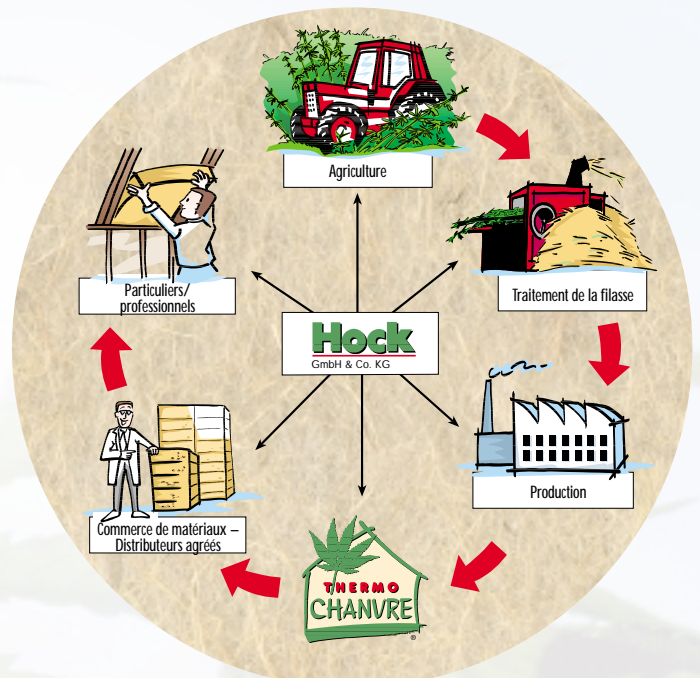
Capable de pousser dans tous les types de sols, le chanvre est une plante peu exigeante. Il est frugal et résistant aux parasites. Sa culture ne nécessite ni pesticides, ni engrais. Après la récolte, la parcelle est propre, sans mauvaises herbes. Le chanvre en poussant participe à la réduction du CO<sub>2</sub> présent dans l'atmosphère. Le chanvre est une plante annuelle qui pousse très rapidement. Il peut atteindre 3 à 4 mètres en trois mois. La culture du chanvre (*cannabis sativa*) est légale en Allemagne et en France.

Dans le monde entier, l'industrie du chanvre est en plein essor. Cultivé par l'Homme depuis la plus haute Antiquité le chanvre lui a toujours fourni de nombreux produits dérivés. Il est utilisé dans l'habillement, la papeterie, l'alimentation, la fabrication de cordage, et la construction (laine de chanvre, vrac, fibres ...).



## Cycle économique de production: de l'agriculteur à l'utilisateur

Le particulier ou le professionnel achètent un produit fini dont le cycle de production est facilement maîtrisable et qui fait de l'agriculteur un véritable partenaire de l'industrie.



# Haute Qualité Ecologique.



*... isoler et se sentir bien...*



Thermo-Chanvre® est un produit de Haute Qualité Ecologique qui répond aux plus hautes exigences de l'isolation thermique. L'autorisation technique européenne (ATE) a été attribuée par l'Institut Allemand de Technique de Construction à Berlin sous le n° ETA-05/0037, l'autorisation complémentaire allemande sous le n° Z-23.16-1577.

## Culture Française, Fabrication Allemande

Cultivé en France, le chanvre utilisé pour la laine Thermo-Chanvre® est manufacturé à Nördlingen, en Bavière.

Nos produits sont régulièrement contrôlés par notre laboratoire et



l'Institut de Recherche pour l'isolation Thermique (F.I.W.). Nous faisons continuellement de la recherche et du développement dans notre laboratoire.

Thermo-Chanvre® est commercialisé sous forme de panneaux ou de rouleaux. Il s'utilise pour l'isolation thermique et phonique des murs, des cloisons, des planchers, des toitures ou comme calfeutrement dans les constructions neuves ou dans la rénovation de constructions anciennes.

Thermo-Chanvre® ne subit pas de phénomène de tassement et ne se dégrade pas dans le temps.

Thermo-Chanvre® a l'immense qualité de pouvoir absorber l'humidité de l'air et de la restituer quand l'atmosphère est trop sèche, sans altérer son pouvoir isolant. Non seulement il climatise l'air ambiant de vos pièces, mais il protège également les matériaux sensibles à l'humidité tels que le bois et le plâtre. Il garantit une bonne protection contre le froid en hiver et contre la chaleur en été.

Les fibres du chanvre ne contenant pas de protéines, il n'est pas nécessaire de les traiter contre les mites et les insectes.



# Le meilleur matériau d'isolation.



## Habitat écologique – Protection de l'environnement et de la santé

Nous passons en moyenne 90% de notre temps chez nous. Mais aujourd'hui, ce n'est plus un secret, l'intérieur de nos maisons est aussi pollué que l'air extérieur. 30% de nos enfants souffrent de maladies respiratoires devenues de plus en plus chroniques.

Nous devons nous tourner vers des matériaux respectueux de notre santé et de notre environnement tel que le chanvre.

Thermo-Chanvre® ne contient aucun additif nocif et n'est en aucun cas dangereux ni pour la santé, ni pour l'environnement, aussi bien lors de la production que lors de la pose.

## Thermo-Chanvre® – Récompensé plusieurs fois



Le magazine Öko-Test, qui teste la qualité écologique des produits, a comparé 23 matériaux isolants sur leurs propriétés physiques et thermiques. Thermo-Chanvre® a été classé dans la catégorie «très bien» dans l'annuaire 2007.



La maison d'édition spécialisée la plus renommée en Grande-Bretagne a élu Thermo-Chanvre® en mai 2006 comme meilleur matériau de construction écologique au Royaume-Uni.



Les médecins et les biologistes du Comité pour la construction d'habitation saine ont décerné en décembre 2005 le certificat «conseillé pour l'habitation saine» à Thermo-Chanvre®.



L'association allemande Stiftung Warentest qui teste des produits a élu Thermo-Chanvre® comme «meilleure isolation naturelle» sur 19 matériaux isolants dans l'édition 10/2005.



Thermo-Chanvre® porte le «symbole R» depuis juin 2004. Il montre au moyen de couleurs l'origine d'un produit. Rouge: ressource fossile, jaune: ressource minérale, vert: ressource renouvelable.



«natureplus» est le label de qualité international attribué aux matériaux de construction alliant environnement, santé et fonctionnalité. En juin 2002, Thermo-Chanvre® a été le premier, en Europe, à recevoir le label de qualité «natureplus».

# Fabrication sur mesure sans supplément de prix.

Nous fabriquons et commercialisons des panneaux et des rouleaux de Thermo-Chanvre® en différentes épaisseurs, densités et dimensions.

Nous proposons également de vous réaliser des panneaux ou rouleaux coupés à vos dimensions précises gratuitement à partir de 40 panneaux ou de 10 rouleaux.

Il est à noter que pour l'isolation entre les poutres et les chevrons, on mesure l'intervalle et on rajoute 2 à 3 cm qui serviront à éviter les ponts thermiques et à fixer les panneaux, par compression. Les panneaux de 100 mm d'épaisseur (ou moins) doivent être agrafés.

## Dimensions standards

Nous vous proposons les dimensions standards suivantes:

### Panneaux:

Dimensions:

0,625 m x 1,20 m et  
0,580 m x 1,20 m  
1,00 m x 2,00 m

Épaisseurs:

De 30 mm à 180 mm  
(tout les 10 mm)

A partir d'une épaisseur de 200 mm Thermo-Chanvre® doit être posé en deux couches.

### Rouleaux:

Largeur:

0,625 m et 0,580 m

Épaisseurs et longueurs:

30 mm = 10 m, 40 mm = 8 m,  
50 mm = 8 m, 60 mm = 8 m,  
70 mm = 6 m, 80 mm = 6 m

## Pour une découpe facile

Thermo-Chanvre® se travaille comme un isolant classique avec des outils coupants simples, par exemple un couteau pour matériau isolant ou une lame à tranche ondulée. Ni gant, ni combinaison, ni masque ne sont nécessaires puisqu'il s'agit d'un matériau naturel et qu'il n'y a pas de poussière.

Pour découper, il faut simplement presser le matériau avec une latte ou une planche et à l'aide du couteau, couper le matériau.



### Pour les petites quantités et les faibles épaisseurs

Thermo-Chanvre® peut être coupé proprement et facilement avec le Couteau Hock pour matériau isolant.



### Pour les grandes quantités et les panneaux épais

La scie égoïne électrique Bosch GFZ 14-35 A avec une double lame à tranche ondulée convient parfaitement. Nous nous tenons à votre disposition pour de plus amples informations.



# Isolation Naturelle: Habitat Sain.



La recherche d'un «habitat sain» devient essentielle. Beaucoup de gens ne se sentent pas bien chez eux et développent des allergies – provoquées par les produits chimiques utilisés dans la construction des maisons et des immeubles.

Thermo-Chanvre® est un isolant non polluant, allergène et sain. L'isolant Thermo-Chanvre® est recommandé par les médecins et les biologistes du Comité pour l'habitation saine et l'hygiène de construction. La connaissance des composants garantit la transparence dans l'esprit d'une protection durable des consommateurs.



## Fraicheur en été – chaleur en hiver

En été, il est indispensable que la chaleur solaire puisse être accumulée dans les parois et les matériaux de l'habitat et seulement restituée à l'air quand la température dehors est plus fraîche. De plus, la chaleur de midi ne doit pas seulement être retardée mais aussi diminuée dans l'habitat.

Les paramètres utilisés pour évaluer la protection contre la chaleur fournie par un matériau, sont la conductivité thermique ( $\lambda$ ) et la résistance thermique (R). La conductivité thermique exprime le flux de chaleur qui traverse un matériau. Plus il est petit plus le matériau est isolant. La résistance thermique (R) exprime la résistance de la paroi au passage de la chaleur. Plus le R est grand plus le matériau est isolant.

Dans un test de l'Institut Fraunhofer pour la Physique de Construction, utilisant ces paramètres, Thermo-Chanvre® a obtenu un excellent résultat. (Le rapport est disponible en téléchargement – version allemande [www.thermo-hanf.de](http://www.thermo-hanf.de)).

Grâce à sa conductivité thermique faible de 0,040 W/(m·K) et sa résistance thermique élevée, Thermo-Chanvre® aide significativement à économiser l'énergie. C'est essentiel, compte tenu de l'évolution actuelle du coût de l'énergie.

## Les atouts du Thermo-Chanvre® en un clin d'oeil

Aspect bio:

- Matériau récupérable – recyclable
- Aucun effet néfaste connu sur la santé y compris lors de la pose

Aspect technique:

- Adapté à la rénovation comme à la construction neuve
- Pas de poussières, pas d'insectes, pas de rongeurs
- Pose facile
- Excellent pouvoir isolant thermique et phonique
- Phénomène de climatisation naturel et amélioration de l'air ambiant
- Régulation automatique de l'humidité de l'air

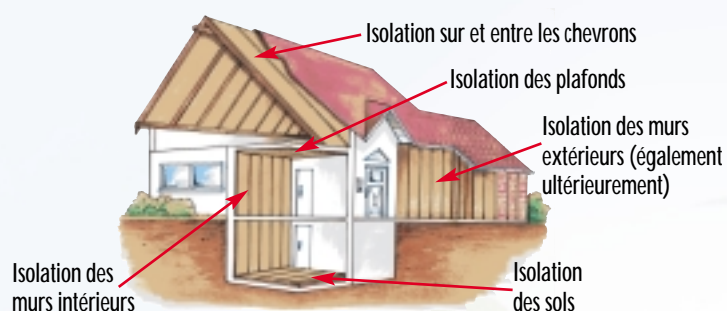
# Nature et Technique moderne.

Les matériaux de construction et d'isolation naturels sont plébiscités par les utilisateurs et rencontrent chaque jour de nouveaux domaines d'application. Avec le Thermo-Chanvre®, les architectes, les professionnels du bâtiment et les particuliers sont sûrs d'utiliser un produit de grande qualité technique en constante amélioration.

## Fiche technique

Autorisation	AbZ N° Z 23.16-1577
Composants	82 – 85 % Fibres de chanvre, 10 – 15 % Fibres bi-constituantes, 3 – 5 % Carbonate de sodium comme protection contre le feu
Densité volumique	Env. 38 kg/m <sup>3</sup>
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,040 W/(m·K)
Capacité thermique spécifique c	1600 J/(kg·K)
Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur $\mu$	1–2
Résistance hydraulique	6,0 kPa·s/m <sup>2</sup>
Classement au feu	B2, normalement inflammable
Température maximale d'installation	120°C
Réceptivité à la moisissure (selon EN ISO 846)	Pas de moisissure constaté

## Domaines d'application



## Autres produits de Hock



### Chanvre à calfeutrer

Domaine d'application: les joints entre les poutres et les murs, les interstices et raccords autour des fenêtres et des portes. Le chanvre à calfeutrer se compose des fibres de chanvre imprégnées de soude.

Hock commercialise également une sélection de produits en argile, de lés d'étanchéité à l'air, à la vapeur, ainsi que de feutres de chanvre et de bitume. Vous aurez plus d'informations dans les brochures correspondantes ou sur notre page d'accueil: [www.thermo-hanf.de](http://www.thermo-hanf.de)



Bâtiment isolé avec du Thermo-Chanvre®.

# Fiable. Responsable. Innovante.



## Répondre aux défis du futur

L'avenir appartient aux produits respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Ils prendront une place prépondérante dans la société de demain, qui devra faire face aux défis écologiques. Cette évolution va peser considérablement sur l'économie des marchés qui devront s'inscrire dans une démarche de développement durable.

## Par une démarche innovante

Grâce à l'impulsion de sa fondatrice et à un esprit d'entreprise, Hock a depuis presque 10 ans ouvert de nouveaux horizons aux produits du chanvre dans le monde de l'isolation et de l'habitat. La marque Thermo-Chanvre® est maintenant une référence incontournable dans le bâtiment responsable.

## En fabriquant des produits de grande qualité

Hock satisfait aujourd'hui les exigences d'une clientèle de plus en plus diversifiée. La fabrication des isolants en chanvre Hock fait appel à une agriculture régionale. Elle respecte profondément la qualité de vie des usagers, et la santé des applicateurs.

## En développant de nouveaux réseaux

Thermo-Chanvre® est maintenant disponible dans de nombreux points de vente spécialisés dans la construction écologique et chez les distributeurs de matériaux traditionnels. Ce développement repose sur un véritable partenariat entre Hock et ses distributeurs.

## Par la transmission de notre savoir

Hock fournit à sa clientèle de professionnels et de particuliers et à ses distributeurs toute l'information nécessaire à la bonne utilisation de ses produits. Satisfaire toutes les demandes dans le cadre d'une démarche écologique, responsable et respectueuse de la santé publique; tel est l'objectif permanent de Hock. La qualité de nos produits est la garantie de notre succès.

Votre distributeur Conseil :

**Natur'O Logis**

**Natur'O Logis**

329 Avenue d'Altkirch

68350 BRUNSTATT (Haut-Rhin)

Tél. : 03 89 06 45 20

Site web : [www.naturologis.fr](http://www.naturologis.fr)