

Isoler naturellement

avec la Ouate de Cellulose  
climacell®

Économie  
Écologie  
Confort

L'ISOLATION DES BÂTIMENTS  
une priorité pour l'environnement.



# La ouate de cellulose Climacell

Installée depuis 1994 en Allemagne à Angelbachtal, l'entreprise C.W.A. a pu grâce à ses produits en cellulose créer l'isolant de marque Climacell et prendre une position de pointe sur le marché allemand et le marché européen.



## L'ENTREPRISE « CELLULOSEWERK ANGELBACHTAL GMBH »

En association avec des entreprises performantes de l'industrie manufacturière, notre équipe composée de collaborateurs engagés a fait la démonstration de son savoir-faire en matière de qualité, de fiabilité et de compétitivité dans le domaine d'isolants fabriqués à partir de matières premières renouvelables.

Nous obtenons au final, le produit Climacell dont les propriétés isolantes exceptionnelles permettent de réaliser de réelles économies d'énergie et limitent les gaz à effet de serre.

## LORS DE NOS COURS DE FORMATION,

les entreprises artisanales sont informées sur la manière de mettre en oeuvre l'isolant insufflé Climacell pour atteindre une isolation optimale tout en exécutant ces travaux de manière responsable.



## DEVELOPPEMENT DU PRODUIT

et optimisation des procédés font partie de nos activités quotidiennes. En effet, Climacell a été la première ouate de cellulose dans la classe de conductivité thermique 040 en Allemagne. Des tests « intra muros » constants, des examens par l'institut public de vérification des matériaux et, sans oublier, des analyses effectuées sur les constructions isolées sous forme de thermographies, de vérification de l'étanchéité à l'air et de l'humidité veillent à une haute qualité constante dans le temps.



# Protection Acoustique

EN TANT QU'ISOLANT EN FIBRES DE CELLULOSE,



Climacell est très bien adaptée pour améliorer l'isolation acoustique, car les bruits aériens perdent de leur énergie en pénétrant dans les fibres. Grâce à ses excellentes caractéristiques d'isolation la ouate de cellulose Climacell garantie une protection thermique et acoustique optimale dans tous les domaines d'applications.

ISOLANT NATUREL ET RENOUVELABLE



Climacell est une matière isolante en fibres de cellulose, fabriquée à partir de papier journal de qualité supérieure, triée, broyée, traitée pour résister au feu, à la moisissure, constituant ainsi un isolant écologique de premier ordre.

Il s'agit maintenant de faire face d'un côté à la pénurie des matières premières et de l'autre à l'explosion des déchets et aux dégradations environnementales en économisant les énergies.

Ceci commence lors de l'acquisition de la matière première cellulose, passe par l'efficacité de la production, et se termine par la mise en oeuvre de Climacell qui stocke à long terme le dioxyde de carbone permettant ainsi d'obtenir un bilan thermique économique de la construction.



# Mises en oeuvre



## UNE APPLICATION SIMPLE ET SÛRE:

L'isolant en vrac est insufflé dans les cavités de manière à obtenir une couche isolante compacte. Les propriétés spécifiques des fibres Climacell permettent d'obtenir un isolant d'une grande stabilité. Les machines d'application modernes permettent d'envisager de nouveaux modes d'utilisation pour Climacell.

## LES PROCÉDÉS DE MISE EN OEUVRE SUIVANTS SONT LES PLUS COURANTS:

Pose en vrac de Climacell en soufflage libre avec tuyau ou pistolet et machine à insuffler

Insufflation dans les cavités avec tuyau, buse rotative et machine à insuffler dans des cavités étanches à l'air

Procédé CSO projection du matériau humide.



# Les avantages exceptionnels de la ouate de cellulose Climacell

## ISOLATION THERMIQUE:

L'importance et le niveau demandé par la réglementation thermique en vigueur ce sont précisés et accentués ces dernières années. Avec une protection thermique optimale il est possible de réduire avec la ouate de cellulose Climacell, sans grand effort, les besoins énergétiques d'un bâtiment. Ce qui a pour conséquence la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. La mise en place d'une protection thermique des bâtiments est synonyme de protection active de l'environnement.

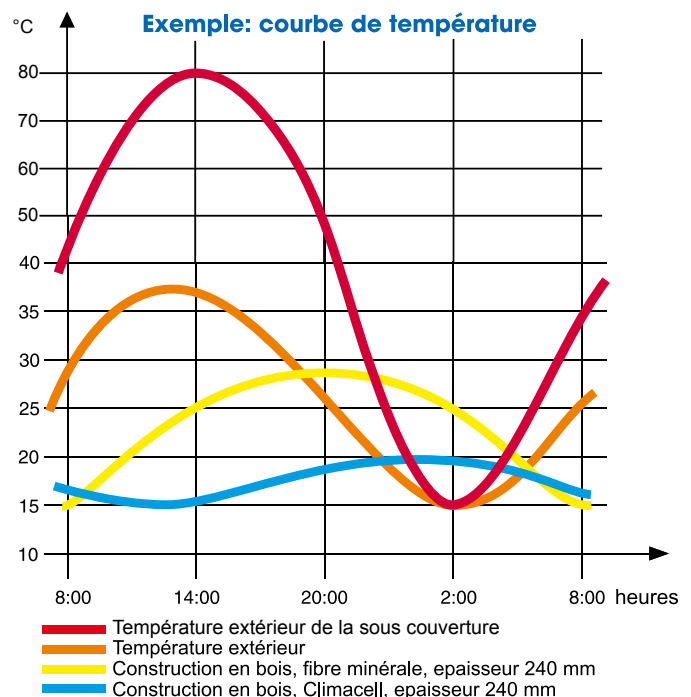


## NOUS PASSONS LA PLUS GRANDE PARTIE DE NOTRE VIE A L'INTERIEUR DE NOS BÂTIMENTS

C'est pourquoi le but de toute mesure d'isolation doit être de permettre un climat intérieur agréable. Les structures composées d'une isolation efficace en hiver et en été, régulant l'humidité et permettant une bonne acoustique, sont d'une importance primordiale. Tout cela peut être atteint avec la ouate de cellulose Climacell.

## PROTECTION THERMIQUE CONTRE LA CHALEUR ESTIVALE:

C'est dans le domaine de la protection contre la chaleur estivale que l'isolant cellulose Climacell présente des atouts particulièrement impressionnants: Climacell vous donne une sensation d'espace totalement inédite, en recréant une température agréable, dans la maison où il régnait auparavant une chaleur pesante.



# Caractéristiques de la ouate de cellulose Climacell

- Excellent isolant thermique en hiver:  $\lambda$  de 0,037 W/mK
- Très bonne protection contre la chaleur en période estivale: capacité thermique spécifique de 2100 J/(kgK)
- Isolant acoustique
- Régulateur d'humidité: ouvert à la diffusion de vapeur d'eau (absorption et restitution d'humidité).
- Mise en oeuvre rapide permettant un remplissage intégral des cavités sans joints, stable et sans tassement.
- Isolant utilisé depuis plus de 60 ans
- Isolant naturel à base de matière renouvelable
- Avantage économique par rapport aux autres produits isolants.



## DONNÉES TECHNIQUES

Dénomination	climacell® est un isolant en vrac en fibres de cellulose à base de papier journal pur
Avis technique allemand	Z 23.11-289 (DIBt)
Organisme de contrôle externe	Ü: MPA NRW
Agrément technique européen	ETA - 08-0009/0029 Marquage CE
Conductivité thermique	$\lambda_D = 0,037 \text{ W}/(\text{mK})$
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	$\mu = 1-2$
Capacité thermique spécifique	2100 J/(kgK)
Classement au feu	Classement B2 selon DIN 4102 (D) Euroclasse E selon DIN 13501-1
Résistance à la moisissure	Classe 0 (meilleure note) selon EN ISO 846 pas de développement de moisissure
Capacité de sorption	15% selon DIN 52620
Rigidité dynamique	en kPas/m <sup>2</sup> selon DIN EN 29053
Densité de 30 kg/m <sup>3</sup>	4
Densité de 45 kg/m <sup>3</sup>	9,4
Densité de 55 kg/m <sup>3</sup>	19,8
Densité de 65 kg/m <sup>3</sup>	32
Soufflage ouvert	30 – 65 kg/m <sup>3</sup>
Insufflation en cavités (Plafond, toiture en pente)	40 – 65 kg/m <sup>3</sup>
Insufflation en cavités (murs)	45 – 65 kg/m <sup>3</sup>
Conditionnement	12,5 kg et 15 kg
Emballage	Sac PE, 15/18/21/24 par palette

CE 09

Notre partenaire:



## CLIMACELL FRANCE

51 rue principale, 67150 DAUBENSAND  
 Tél: 06 79 02 99 43  
 Tél: 06 37 30 21 50  
 Fax: 03 88 68 52 96  
 E-Mail: [contact@climacell.eu](mailto:contact@climacell.eu)  
[www.climacell.eu](http://www.climacell.eu)

