

THERMIO[®]+
TECHNOLOGIE



LA GARANTIE D'UN PLANCHER CHAUFFANT ULTRA-PERFORMANT *

La société **La Chape Liquide[®]** a développé la technologie THERMIO[®]+ pour s'inscrire dans l'exigence de performance imposée par la nouvelle réglementation thermique. Cette dernière, connue sous l'appellation **RT 2012**, s'applique depuis le 1^{er} janvier 2013 à tous les logements.

Spécialement conçue pour l'enrobage des planchers chauffants ou rafraîchissants à eau, La Chape Liquide THERMIO[®]+ est la **seule chape à hautes performances thermiques garanties** et ses avantages vont au-delà de ceux de La Chape Liquide CLASSIC[®].

OBTENEZ + DE VOTRE PLANCHER CHAUFFANT ! *

La technologie THERMIO[®]+ couplée à votre plancher chauffant ou rafraîchissant à eau, c'est la **garantie** d'avoir un enrobage de tubes et une **surface émettrice** qui apportent :

- + de performance :** jusqu'à **+30%**¹ d'augmentation du coefficient d'émission thermique pour un rendement maximisé de votre plancher chauffant
- + de confort :** jusqu'à **+80%** de diffusivité thermique pour une montée en température beaucoup plus rapide et un confort immédiat
- + d'économies :** jusqu'à **8%**¹ d'économies sur la facture de chauffage

TOUS LES AVANTAGES DES PRODUITS LA CHAPE LIQUIDE[®]

La chape THERMIO[®]+ possède **tous les avantages** des procédés à base d'**anhydrite** de la société La Chape Liquide[®], la référence depuis plus de 25 ans :

- **Très grande fluidité** pour une mise en œuvre facile
- **Planéité parfaite** de la surface finie
- **Pas de fissuration des sols** dans le temps
- **Pas de joints de fractionnement** jusqu'à 300 m² en plancher chauffant
- **Pas d'armatures métalliques** ou fibres structurales
- **Pas de produit de cure** nécessaire

* Les performances THERMIO[®]+ sont aussi valables en mode rafraîchissant

NOS + TECHNIQUES

- ➔ **Performance thermique élevée et garantie** en mode chauffage et rafraîchissement (Avis Technique)
- ➔ **Spécialement conçue pour le BBC et la RT 2012**
- ➔ **Faible inertie** (possibilité d'épaisseur réduite à **2 cm** au-dessus des tubes)
- ➔ **Coloration rouge** la garantie du bon produit



THERMIO[®]+ EST LA CHAPE HAUTE PERFORMANCE DANS LE CADRE DE LA MARQUE CERTITHERM

GAMME LA CHAPE LIQUIDE[®]

THERMIO[®]+
TECHNOLOGIE

La garantie d'un plancher chauffant ultra-performant

CLASSIC[®] P.R.E
TECHNOLOGIE

Les performances de l'anhydrite pour les planchers électriques

CLASSIC[®]
TECHNOLOGIE

La référence de La Chape Liquide[®]

INITIO[®]
TECHNOLOGIE

La chape fluide à petit prix

La Chape Liquide[®]

Le spécialiste des chapes anhydrite

LA GARANTIE D'UN PLANCHER CHAUFFANT (OU RAFRAÎCHISSANT) ULTRA-PERFORMANT

THERMIO®+ TECHNOLOGIE

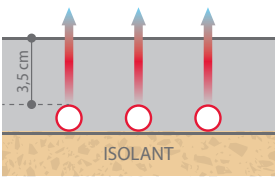
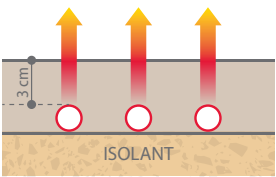
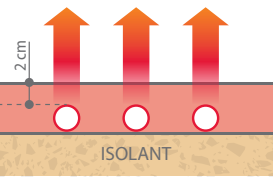



THERMIO®, c'est un cumul d'avantages pour votre chauffage au sol à eau :

Vous rentrez du travail et vous augmentez la température de votre thermostat. La chape THERMIO®+ permet une **montée en température plus rapide** grâce à sa diffusivité thermique élevée (jusqu'à +80% par rapport à une chape ciment). La **faible inertie** de THERMIO®+ permet d'apporter un **confort immédiat** aux occupants.

Confortablement installé, votre sol restitue la chaleur de manière plus homogène et plus efficace grâce au coefficient d'émission thermique exceptionnel de THERMIO®+ (jusqu'à +30%). **Le rendement de votre plancher chauffant est maximisé.**

La grande efficacité de THERMIO®+ permet aussi à votre chaudière ou à votre pompe à chaleur de fonctionner avec un meilleur rendement (appelé aussi COP pour les pompes à chaleur), et de réaliser ainsi **des économies sur votre facture de chauffage** (jusqu'à -8%).

| | Ciment traditionnel | Anhydrite CLASSIC® TECHNOLOGIE | Anhydrite THERMIO®+ TECHNOLOGIE |
|--------------------|---|--|---|
| |  |  |  |
| | FAIBLE CONDUCTIVITÉ ÉPAISSEUR STANDARD RÉGLEMENTAIRE | BONNE CONDUCTIVITÉ ÉPAISSEUR RÉDUITE POSSIBLE | FORTE CONDUCTIVITÉ GARANTIE ÉPAISSEUR TRÈS FAIBLE POSSIBLE |
| CONFORT | ★ | ★★★ | ★★★★★ |
| RENDEMENT | ★ | ★★★ | ★★★★★ |
| GARANTIE THERMIQUE | - | - |  |

Certitherm est la marque de qualité pour les planchers chauffants à eau. Les principaux fabricants en sont titulaires : Acome, Comap, Efex, PBtub, Rehau, Roth, Uponor, Velta, Wavin

DES PERFORMANCES REMARQUABLES

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|---------------|
| Résistances Mécaniques | Classe C30 F8 | | |
| Conductivité thermique nominale ² | $\lambda=2,5 \text{ W/m.K}$ | | |
| Coefficient d'émission thermique ³ | $E_k \geq 7 \text{ W/m}^2.\text{K}$ | | |
| Diffusivité (vitesse de diffusion de la chaleur) | $D=1,0.10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ | | |
| Masse volumique | 2 050 kg/m ³ (± 200) | | |
| Épaisseur mini au dessus du tube | 2 cm | | |
| Épaisseur minimale par type de locaux | Locaux P2 | Sur polyane | 2 cm |
| | Locaux P3 | Sur isolant SC1/SC2 | 2,5 cm / 3 cm |
| | | Sur polyane | 2 cm |
| | Sur isolant SC1/SC2 | 3 cm / 3,5 cm | |

- Étude du B.E.T. CARDONNEL Ingénierie : THERMIO®+ et performance du système de chauffage.
- Selon Avis Technique / DTA CSTB N°13/12-1184, avec un seuil de 2,2 W/m.K garanti pour les calculs thermiques dans toute la France.
- Calcul selon EN1264 dans le cadre de Certitherm. Minimum constaté parmi les systèmes intégrés à la date d'édition du présent document.

| CONFORT DE MISE EN ŒUVRE | |
|--------------------------|---|
| Étalement | 26 cm ± 2 |
| Fractionnement | 300 m ² en plancher chauffant, sinon aucun jusqu'à 1000 m ² (aucun fractionnement aux passages de portes) |
| Productivité | Jusqu'à 200 m ² / heure ou 1 500 m ² / jour |

THERMIO®+ est une technologie brevetée de la société La Chape Liquide®



- Diffusivité thermique (D) :** capacité d'un matériau à transmettre plus ou moins rapidement une élévation de température.
- Coefficient d'émission thermique (E_k) :** capacité d'un plancher chauffant à restituer la chaleur de l'eau circulant dans les tubes.
- Conductivité thermique (λ) :** plus la conductivité d'un matériau est élevée, plus il est conducteur de chaleur.

Les indications du présent document ne dispensent pas de la réalisation d'une étude thermique Document non contractuel - Reproduction interdite sans autorisation - La Chape Liquide® - 04/2013

 **Conseils Techniques**
Tél. 04 32 444 555
Fax. 04 32 444 556
technique@lachapeliquide.fr

Notre Liant anhydrite est composé à **95% de matériaux recyclés**

La Chape Liquide®
Le spécialiste des chapes anhydrite

www.lachapeliquide.fr