

# **AGRESLITH<sup>®</sup> C**

GRANULAT DE BOIS MINÉRALISÉ



***UN GRANULAT INNOVANT  
POUR DES BÉTONS PERFORMANTS***

### UN GRANULAT INNOVANT POUR DES BÉTONS PERFORMANTS

Agresta Technologies a développé un granulats spécifique pour la réalisation de bétons légers, isolants et écologiques destinés à de nombreuses applications. **AGRESLITH-C®** est un granulats de bois stabilisé par traitement thermique et par minéralisation. Ce processus a pour effet de limiter le phénomène de variation dimensionnelle du bois et de le rendre compatible avec le ciment et la chaux.



Remplace le gravier et une partie du sable dans les mélanges à béton.



Apporte aux constructions un confort acoustique et thermique.



Respecte l'environnement.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENTALES



#### **Absorption phonique :**

Limite la pollution sonore jusqu'à -55dB(A).



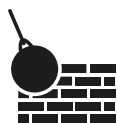
#### **Isolation thermique :**

Isolation au moins 5 fois supérieure à un béton classique.



#### **Faible densité :**

De 500Kg à 1200 kg/m<sup>3</sup>. C'est jusqu'à 4 fois plus léger qu'un béton classique.



#### **Résistance mécanique :**

La résistance à la compression atteint 6 MPa et 3,5 MPa en flexion.



#### **Équilibre hygrothermique :**

Favorise la régulation de l'humidité et procure un confort constant.



#### **Fixation de CO<sub>2</sub> :**

350 kg de dioxyde de carbone sont fixés par mètre cube de granulats.



#### **Sécurité incendie :**

Classifié M1 «Ininflammable» et limite l'émission de fumées toxiques par rapport aux granulats dérivés du pétrole.



#### **Clouable et Vissable :**

Possibilité de clouer, de visser et de scier directement.

### APPLICATIONS

- Chapes légères
- Dalles isolantes
- Isolation par l'extérieur
- Éléments constructifs préfabriqués
- Écrans acoustiques
- Mobiliers urbains

### POUVOIR ISOLANT ÉLEVÉ



Les bétons élaborés avec **AGRESLITH-C®** se distinguent des bétons traditionnels, car en plus des qualités significatives d'allègement du béton, **AGRESLITH-C®** offre une forte isolation phonique et thermique.

### MISE EN OEUVRE FACILE

Les bétons d'**AGRESLITH-C®** sont d'une grande simplicité de mise en oeuvre tant sur chantier qu'en unité de préfabrication.



**EXEMPLES DE RÉALISATIONS**



Yas Marina Hotel - Abu Dhabi



CHAPE ISOLANTE SUR TOITURE-TERRASSE - Formule 800 Kg/m<sup>3</sup>



RATTRAPAGE DE NIVEAU - Formule 500 Kg/m<sup>3</sup>



MURS ANTI-BRUIT PRÉFABRIQUÉS

## **LES CHAPES LÉGÈRES ET ISOLANTES**

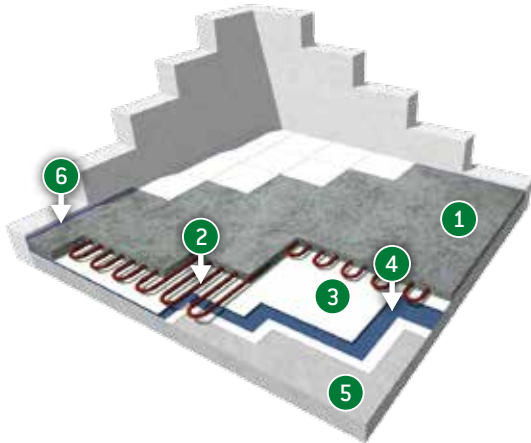
Les qualités de légèreté alliées aux performances thermoacoustiques font de l'**AGRESLITH-C®** un matériau particulièrement adapté en réhabilitation et en rénovation pour la réalisation de chapes. La chape **AGRESLITH-C®** est utilisable dans tous les domaines où l'on recherche un produit léger et facile à mettre en œuvre :

- Rénovation plancher bois
- Support de plancher chauffant
- Ravoirage de sols
- Compensation de plancher
- Toiture-terrasse



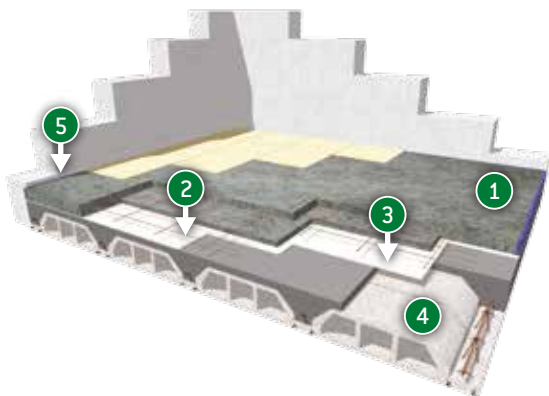
Sa souplesse d'utilisation permet d'aborder les chantiers les plus délicats en termes de contraintes de rénovation (y compris en rénovation de bâtiments inscrits au patrimoine historique, d'ouvrages urbanistiques et en réhabilitation en logements sociaux).





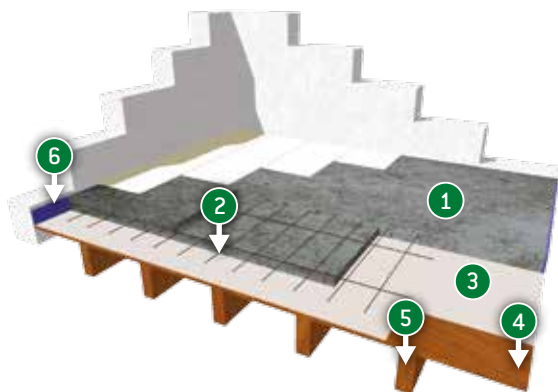
### CHAPE POUR CHAUFFAGE PAR LE SOL :

- 1 Chape béton **AGRESLITH-C®** avec fibres polypropylène
- 2 Chauffage par le sol
- 3 Film polyéthylène
- 4 Sous-couche isolante
- 5 Dalle en béton traditionnel
- 6 Bandes périphériques



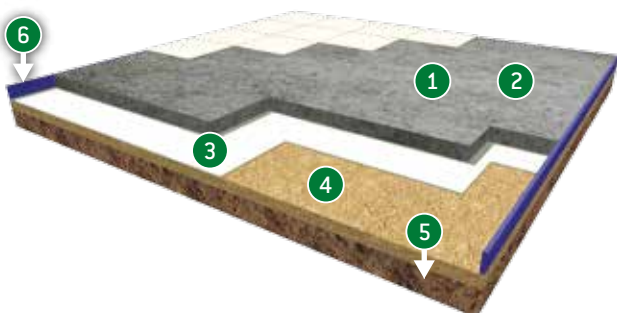
### PLANCHER ISOLANT SUR DALLE DE COMPRESSION :

- 1 Chape en béton d'**AGRESLITH-C®**
- 2 Treillis soudé ou fibres polypropylène (type Agresfibres)
- 3 Film Polyéthylène
- 4 Dalle de compression
- 5 Bandes périphériques



### CHAPE DE RENFORT ISOLANTE SUR PARQUET ANCIEN :

- 1 Chape en béton d'**AGRESLITH-C®**
- 2 Treillis soudé ou fibres polypropylène (type Agresfibres)
- 3 Film respirant
- 4 Parquet ancien
- 5 Solives
- 6 Bandes périphériques



### DALLE ISOLANTE SUR TERRE-PLEIN :

- 1 Dalle en béton d'**AGRESLITH-C®**
- 2 Treillis soudé ou fibres polypropylène (type Agresfibres)
- 3 Film polyéthylène
- 4 Forme de sable
- 5 Sol naturel ou tout-venant
- 6 Bandes périphériques

### FORMULES DE MÉLANGE

AGRESTA a développé différentes formules pour utiliser les granulats de bois **AGRESLITH-C®** dans les chapes. Toutes ces formules conviennent pour une bétonnière de 160 L [contenance 125 L].

#### FORMULE 800 Kg / m<sup>3</sup> - Formule standard / rénovation

Formule utilisée dans les cas les plus courants avec une bétonnière.

<b>EAU</b> 17 à 21 Litres	→	<b>SABLE</b> 24,5 Litres	→	<b>CIMENT</b> 35 Kg (1 sac)	→	<b>FIBRES</b> 100 grammes	→	<b>AGRESLITH-C®</b> 105 Litres (2 sacs)
Épaisseur minimale : 6 cm				Conductivité thermique sèche : 0.21 W/m.°K				
Poids par m <sup>2</sup> : 48 Kg				Résistance à la flexion : 1.3 MPa				
Masse volumique nominale sèche : 800 Kg/m <sup>3</sup>				Résistance à la compression : 2.6 MPa				

#### FORMULE 500 Kg / m<sup>3</sup> - Spécial rattrapage de niveau

Formule utilisée uniquement en ravaillage (remise à niveau) de forte épaisseur et pour limiter le poids total supporté par la structure.

Exemple : 20 cm à rattraper. Les 14 premiers cm seront coulés en formule 500 Kg/m<sup>3</sup> et les 6 derniers cm en formule 800 Kg/m<sup>3</sup>.

<b>EAU</b> 17 à 21 Litres	→	<b>CIMENT</b> 35 Kg (1 sac)	→	<b>FIBRES</b> 100 grammes	→	<b>AGRESLITH-C®</b> 116 Litres (2.2 sacs)
Épaisseur minimale : 10 cm			Conductivité thermique sèche : 0.112 W/m.°K			
Poids par m <sup>2</sup> : 50 Kg			Résistance à la flexion : 0.8 MPa			
Masse volumique nominale sèche : 500 Kg/m <sup>3</sup>			Résistance à la compression : 1.7 MPa			

### FORMULE 650 Kg / m<sup>3</sup> - À base de chaux naturelle

Formule utilisée avec de la chaux (ECOLIANT HL 5).

<b>EAU</b> 23 à 25 Litres	→	<b>ECOLIANT HL5</b> 30 Kg [1 sac]	→	<b>FIBRES</b> 100 grammes	→	<b>AGRESLITH-C®</b> 105 Litres [2 sacs]
<p>Épaisseur minimale : 10 cm Poids par m<sup>2</sup> : 65 Kg Masse volumique nominale sèche : 650 Kg/m<sup>3</sup></p>			<p>Conductivité thermique sèche : 0.151 W/m.°K Résistance à la flexion : 0.81 MPa Résistance à la compression : 1.19 MPa</p>			

### FORMULE 1200 Kg / m<sup>3</sup> - Chauffage par le sol

Formule utilisée dans le cas d'une mise en oeuvre avec une pompe à chape ou en enrobage d'éléments chauffants.

<b>EAU</b> 26 à 30 Litres	→	<b>SUPER PLASTIFIANT</b> 0,5 à 0,8 Litre	→	<b>CIMENT</b> 52,5 Kg [1,5 sac]	→	<b>SABLE</b> 42 Litres	→	<b>AGRESLITH-C®</b> 105 Litres [2 sacs]
<p>Épaisseur minimale : 7 cm Poids par m<sup>2</sup> : 84 Kg Masse volumique nominale sèche : 1200 Kg/m<sup>3</sup></p>				<p>Conductivité thermique sèche : 0.38 W/m.°K Résistance à la flexion : 3 MPa Résistance à la compression : 6.6 MPa</p>				

### FORMULE 1000 Kg / m<sup>3</sup> - Pompable BPE

Formule utilisée dans le cas de béton fabriqué en centrale et devant être pompé avec une pompe à rotor.

<b>EAU</b> 260 Litres	<b>CHRYSO AIR G-100</b> 0.15 %	<b>XL POMPE PIERI</b> 0,75 gr	<b>SUPER PLASTIFIANT</b> 4 à 6 Litres	<b>CIMENT</b> 350 Kg CEM II ou 280 Kg CEM II +120 Kg Filler	<b>SABLE</b> 450 Litres	<b>AGRESFIBRES</b> 1 Kg	<b>AGRESLITH-C®</b> 900 Litres
<p>Épaisseur minimale : 6 cm Poids par m<sup>2</sup> : 60 Kg Masse volumique nominale sèche : 1000 Kg/m<sup>3</sup></p>				<p>Conductivité thermique sèche : ND Résistance à la flexion : ND Résistance à la compression : 3 MPa</p>			

## **PRÉCAUTIONS AVANT LE COULAGE**

- Ne pas couler en dessous de 5°C.
- Recouvrir le support avec un film polyéthylène ou respirant (en fonction du support).
- S'assurer que le film épouse bien la forme des angles.
- Laisser au moins 30 cm de film en remontée verticale.
- Mettre en place les joints périphériques (retrait, dilatation, fractionnement et désolidarisation).
- Treillis soudé de mailles 50 x 50 mm ou fibres polypropylène dans le mélange.

## **COULER ET TALOCHER LE BÉTON**

- 1.** Verser le mélange de béton sur votre surface.
- 2.** Compacter légèrement. Le compactage doit être uniforme sur toute la surface.
- 3.** S'assurer que les bords et les angles soient bien remplis.
- 4.** Tirer à la règle le béton puis surfacer avec une taloche ou un outil plat et lisse.
- 5.** Finir éventuellement par un léger saupoudrage à sec de ciment et sable pour remplir les cavités en surface.
- 6.** Recouvrir la chape d'un film polyéthylène pendant 5 jours.

## **PRÉCAUTIONS PENDANT LE SÉCHAGE**

- Ne pas réintervenir sur l'ouvrage pendant la phase de durcissement.
- Protéger l'ouvrage du rayonnement solaire, des courants d'air et de la pluie.
- Mettre en place les joints de retrait (sciage) 24 à 48 h après le coulage (si non posés lors du coulage).

### INSTRUCTIONS DE MÉLANGE

- 1.** Introduire l'eau, le sable et le ciment dans la bétonnière.
- 2.** Attendre que le coulis de ciment soit homogène.
- 3.** Ajouter progressivement la fibre polypropylène.
- 4.** Ajouter progressivement les granulats de bois.
- 5.** Mélanger en rotation lente.
- 6.** Le mélange est prêt quand les granulats et les fibres sont uniformément couverts de ciment.



### MATÉRIAUX NÉCESSAIRES



+



+



+



+



**CIMENT**  
**Type 32.5**  
(CPA CEM I 42,5  
ou CPJ CEM II 32,5 R)

**EAU**

**SABLE**  
**0/3 mm**

**AGRESFIBRES**

**AGRESLITH-C**

## **APPLICATIONS INDUSTRIELLES D'AGRESLITH-C®**

AGRESTA est fournisseur depuis plus de 20 ans des fabricants français et internationaux qui développent l'utilisation des granulats de bois dans l'industrie.

### **CONSTRUCTIONS MODULAIRES PRÉFABRIQUÉES**

Les performances d'allègement ajoutées aux qualités de résistance mécanique et d'isolation thermoacoustique font des granulats de bois minéralisés, les composants fondamentaux de la préfabrication d'éléments constructifs.



### **MURS ET DALLES ANTI-BRUI TS**

Grâce à une importante porosité de surface, les écrans ou dalles acoustiques réalisés à base d'**AGRESLITH-AC®** constituent un moyen efficace d'isolation phonique et sont classés très absorbants. Le bruit s'infiltré dans les cavités et se transforme en énergie ; le bruit est ainsi absorbé contrairement à la plupart des écrans qui se contentent de le réfléchir.



### LES AVANTAGES DU BÉTON BOIS



#### **Démarche Écologique :**

Agresta ne transforme que du bois d'éclaircies provenant de forêts gérées durablement. De plus, contrairement à d'autres granulats pour béton léger comme le polystyrène, la production de l'AGRESLITH-C® n'est pas néfaste pour l'environnement.



#### **Plusieurs granulométries disponibles :**

Notre unité de fabrication est spécialement dédiée à la production de granulats de bois de granulométries standardisées: 0/3 mm, 4/10 mm, 10/20 mm ou de mélanges spécifiques.



#### **Très bonne résistance :**

Parce qu'il est fibreux, le béton d'AGRESLITH-C® diminue le risque de casse lors de la manipulation ou le transport d'éléments préfabriqués.



#### **Compatible avec les adjuvants :**

Certaines situations de mise en oeuvre impliquent l'utilisation d'adjuvants; les mélanges formulés avec de l'AGRESLITH-C® peuvent intégrer la plupart des adjuvants traditionnels sans perturber leurs actions.



#### **Facilement transportable :**

La légèreté du béton-bois AGRESLITH-C® permet de transporter d'avantages d'éléments préfabriqués sur chaque camion. Cela permet de réduire les coûts de transports sur chantier. Le même principe s'applique aux opérations de manutention sur site et en usine, ce qui réduit le besoin en puissance des engins de levage ou camions.



#### **Stockage sans contraintes :**

La minéralisation du granulat augmente sa durabilité. Les différents conditionnements (palettes, big-bag ou vrac) peuvent ainsi être stockés en intérieur ou en extérieur sans risquer de se dégrader. Une fois stocké, le matériau ne s'envole pas et ne salit donc pas les alentours. Il ne pollue pas l'environnement et les bacs de rétention.

# **AGRESLITH® C**

GRANULAT DE BOIS MINÉRALISÉ



**AU SERVICE DU BOIS DEPUIS 1977**

Située au cœur du massif des Vosges, AGRESTA est spécialisée dans la production et la distribution de granulats de bois stabilisés.

Nos produits sont reconnus mondialement depuis plus de 30 ans dans le secteur constructif (granulat béton léger pour chape, mur anti-bruit, maison préfabriquée, etc.) et les aménagements d'espaces verts (paillages, revêtement drainant, sol amortissant, etc.).



Le bois destiné à la fabrication est collecté à proximité du lieu de production (-50 km). Respectant un cahier des charges strict, les rondins collectés ne dépassent pas 25 cm de diamètre.

Il s'agit de bois d'éclaircie issus des travaux d'entretien de la forêt: première prescription d'AGRESTA dans son implication au développement d'une industrie écologique.

**283 Route du Saut du Broc – 88550 Pouxoux - Tel : 03 29 36 95 81**  
**Fax : 03 29 36 98 85 - Email : [info@agresta.fr](mailto:info@agresta.fr) - Web : [www.agresta.fr](http://www.agresta.fr)**