

edilteco.com



# POLITERM®

BILLES DE POLYSTYRÈNE POUR CHAPES, MORTIERS  
ET BÉTONS LÉGERS THERMO-ACOUSTIQUE



# CARACTÉRISTIQUES

## DÉFINITION

Le granulat POLITERM® / POLITERM® Fein est l'élément essentiel de toute notre gamme SOL. C'est une bille de polystyrène vierge expansé à granulométrie contrôlée, enrobée de l'adjuvant breveté E.I.A., spécialement conçu et développé dans notre laboratoire Edilteco.

Les ravaillages et chapes légères élaborés avec le POLITERM® / POLITERM® Fein possèdent de bonnes propriétés isolantes thermiques et acoustiques. POLITERM® / POLITERM® Fein est un mortier allégé à base de ciment et de billes de polystyrène destiné à la réalisation de travaux de ravaillage isolant, de mise à niveau, de remplissage, de forme de pente et de chape.



## DOMAINE D'APPLICATION DU REMPLISSAGE / RAVOIRAGE ALLÉGÉ



Les ravaillages allégés POLITERM® / POLITERM® Fein sont des mortiers dont les masses volumiques peuvent varier entre 300 kg/m<sup>3</sup> et 900 kg/m<sup>3</sup>. Elles sont inférieures à celles d'un ravaillage béton traditionnel : gain de poids entre 59 % et 86 % ce qui permet d'alléger considérablement les structures.

- Le remplissage allégé s'emploie à l'intérieur de bâtiments en rénovation et en neuf.
- Les locaux visés sont classés P3 au plus (classement UPEC des locaux).
- Il est mis en œuvre dans les bâtiments d'habitation et les locaux recevants du public.
- Le choix de la densité se fera en fonction de la contrainte de charge rapporté (étude de charge admissible réalisée par un bureau d'études structure).

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POLITERM® / POLITERM® FEIN

| Masse Volumique                                     | 300 kg/m <sup>3</sup>  | 360 kg/m <sup>3</sup>   | 500 kg/m <sup>3</sup> | 700 kg/m <sup>3</sup> | 800 kg/m <sup>3</sup> | 900 kg/m <sup>3</sup> |
|---|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Gain de poids (par rapport à un béton traditionnel) | 86 %   | 84 %  | 77 %                  | 68 %                  | 64 %                  | 59 %                  |
| Conductivité thermique λ                            | 0,066 W/mK<br>essai LNE<br>n° K0601065   | 0,080 W/mK  | 0,104 W/mK            | -                     | 0,173 W/mK            | 0,184 W/mK            |
| Réaction au feu                                     | A2 - s1, d0 (incombustible)  |   |                       |                       |                       |                       |
| Épaisseur minimum                                   | 3 cm   | 3 cm  | 3 cm                  | 3 cm                  | 3 cm                  | 3 cm                  |
| Épaisseur maximum                                   | 20 cm sous AT<br>(Ep. supérieur : nous contacter)  | 25 cm sous AT<br>(Ep. supérieur : nous contacter)                                   | Pas de maximum        |                       |                       |                       |
| Température d'application                           | Ne pas mettre en place le remplissage allégé si la température est inférieure à 5 °C ou supérieure à 30 °C   |   |                       |                       |                       |                       |
| Utilisations  | Allègement de structures<br>Remise à niveau de planchers<br>Recouvrement de gaines électriques, de canalisations de plomberie, de tuyauterie, de fourreaux, etc... (hors plancher chauffant)<br>Rénovation de planchers bois et autres supports anciens<br>Support d'isolant acoustique SC<br>Support d'isolant thermique<br>Support de tous types de planchers chauffants<br>Support sous chape rapportée<br>Forme de pente |   |                       |                       |                       |                       |
| Normes  | Norme NF EN-13813 : Matériaux de chape (ravaillage/remplissage)  |   |                       |                       |                       |                       |
| Certifications                                      |   |  |                       |                       |                       |                       |

## PRÉPARATION



### POLITERM®

Billes adjuvantées  
de granulométrie 4-6 mm.



### POLITERM Fein

Billes adjuvantées  
de granulométrie 2-3 mm.



### COLISAGE & STOCKAGE

Disponible en vrac : sac de 170 ou 420 litres.  
Disponible en palette : 20 sacs de 170 litres.

## PRÉPARATION EN CENTRALE À BÉTON CAMION TOUPIE

Introduire les billes POLITERM® / POLITERM® Fein dans l'entonnoir de la toupie soit manuellement soit à l'aide du ventilateur POLITERM® BLOW READY MIX pour un chargement des billes en toute sécurité.

Confectionner dans le malaxeur de la centrale le mélange composé du ciment, du sable (éventuel) et de la quantité totale d'eau.

Déverser le mélange dans la toupie et malaxer à grande vitesse pendant 10 minutes jusqu'à obtenir un mélange homogène.



## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI LORS DE LA PRÉPARATION DES FORMULES POLITERM® / POLITERM® FEIN

- Le matériel utilisé doit être propre et débarrassé de tous matériaux provenant d'opérations précédentes.
- Respectez le dosage en eau.
- Ne remouillez jamais le mortier léger après malaxage.
- Le mélange ne doit pas être liquide mais compact et mousseux.
- Les applications fluides des mortiers POLITERM® / POLITERM® Fein nécessitent la formation de l'applicateur et le calage de la formule sur chaque centrale à béton (consultez-nous pour les modalités des applications fluides).

## FORMULES REMPLISSAGE ALLÉGÉ

| Densité<br>kg/m <sup>3</sup> | Ciment<br>kg | POLITERM®<br>litres | Sable<br>kg | Eau<br>litres |
|------------------------------|--------------|---------------------|-------------|---------------|
| 300                          | 200          | 850                 | -           | 80            |
| 360                          | 300          | 850                 | -           | 140           |
| 500                          | 300          | 850                 | 190         | 160           |
| 600                          | 300          | 850                 | 250         | 160           |
| 700                          | 300          | 850                 | 350         | 160           |
| 800                          | 300          | 680                 | 450         | 160           |
| 900                          | 300          | 680                 | 500         | 160           |

## FORMULES CHAPE ALLÉGÉE

| Densité<br>kg/m <sup>3</sup> | Ciment<br>kg | POLITERM®<br>litres | Sable<br>kg | Eau<br>litres |
|------------------------------|--------------|---------------------|-------------|---------------|
| 1000                         | 350          | 680                 | 580         | 170           |
| 1200                         | 350          | 510                 | 800         | 170           |

## PRÉPARATION DU CHANTIER

Le ravoilage allégé élaboré avec le POLITERM®/ POLITERM® Fein se met en œuvre facilement car il est parfaitement pompable sur de longues distances et à grande hauteur. Sa consistance mousseuse permet une application simple et efficace lors de mises à niveau et confection de supports de revêtement.

Le ravoilage allégé est prêt à recevoir en pose désolidarisée une chape.

Il est possible d'interposer un isolant acoustique et/ou thermique en pose flottante.  
La mise en œuvre est similaire aux règles de la NF D.T.U. 26-2.

## CONDITIONS D'APPLICATION

- ▶ Bâtiment clos et couvert, vitrage posé et équipé d'un dispositif d'occultation.
- ▶ Cloisons séparatrices d'appartements terminées (y compris les enduits jusqu'au sol) ainsi que les cloisons en maçonnerie de distribution et de doublage.
- ▶ Vérification faite par le chauffagiste de l'étanchéité des installations de plomberie et de chauffage.
- ▶ Température de l'atmosphère comprise entre 5°C et 30°C sans risque de gel dans les locaux au moins 4 jours après la mise en œuvre.
- ▶ Pas d'exposition direct de l'ensoleillement pendant 72 h.
- ▶ Absence de courants d'air.

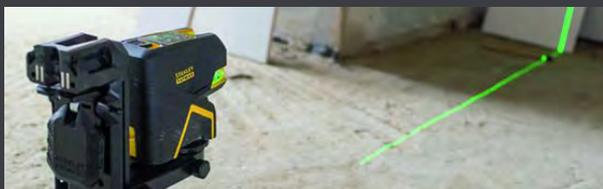


# PRÉPARATION DU SUPPORT

## 1- ANALYSE DE L'ÉTAT DE SURFACE

- ▶ Si la planéité sur les supports maçonnés n'est pas de 10 mm sous la règle de 2 mètres, un ravaillage léger POLITERM® / POLITERM® Fein devra être réalisé pour rattraper les niveaux avant le coulage de la chape allégée POLITERM® / POLITERM® Fein ou autre type de chape.
- ▶ Si présence de gaines et canalisations un ravaillage léger POLITERM® / POLITERM® Fein devra être réalisé pour enrober les tuyaux avant le coulage de la chape allégée POLITERM® ou autre type de chape. L'épaisseur minimum du ravaillage léger doit être de 5 cm au dessus du tuyaux le plus haut.
- ▶ Si pose d'un isolant type SC1 (acoustique), le DTU 52.1 impose une planéité sous isolant de 7mm sous la règle de 2 mètres, un ravaillage léger POLITERM® / POLITERM® Fein devra être réalisé pour rattraper les niveaux avant le coulage de la chape allégée POLITERM® / POLITERM® Fein ou autre type de chape.

## 2- RELEVÉ DES NIVEAUX



## 3- TRAITEMENT DES ZONES PÉRIPHÉRIQUES

- ▶ Pose de la bande adhésive périphérique compressibilité (épaisseur 5 mm).
- ▶ Sur toute la hauteur à couler.
- ▶ Sans discontinuité, sans pincer les angles.

## 4- LES APPLICATIONS

### ▶ SUPPORTS EN POSE ADHÉRENTE

Support en maçonnerie, planchers béton ou bac acier.

#### Application d'un primaire

- soit par mouillage à refus du support (l'humidification doit donc être réelle mais sans stagnation d'eau sur le support).
- soit de notre primaire d'accroche EDILSTIK®.

### ▶ SUPPORTS EN POSE DÉSOLIDARISÉE

Film Polyéthylène.

#### Recouvrement entre lés de 25 cm

- Film polyéthylène de 200 um d'épaisseur sur les planchers bois.
- Film polyéthylène de 150 um sur les supports hétérogènes (carrelage, bois, métal...), planchers sur vide sanitaire, dallages sur terre plien, terre battue,...

## 5- POSE DES PIGES

Distance recommandée tous les 50 / 70 cm environ.

## 6- TRAITEMENT DES JOINTS DE FRACTIONNEMENT

Mettre en place les règles joints à l'aide de plots de mortier.

Si nécessaire, faire des petits plots pour éviter de trop réduire l'épaisseur du mortier léger.



## 7- POSE ET FIXATION DE CLOISONS

Le ravaillage allégé POLITERM® / POLITERM® Fein peut recevoir des cloisons dont le poids est inférieur ou égal à 150 kg/ml. Elles sont réalisées après un délai de séchage du mortier léger de minimum 7 jours.



### CHAUFFAGE PAR LE SOL

Ne recouvrez pas un chauffage par le sol avec le mortier léger POLITERM® / POLITERM® Fein. Cette application empêcherait la bonne diffusion de la chaleur. Placé en dessous, le mortier léger POLITERM® / POLITERM® Fein favorise la réalisation d'un système par le sol très performant en réunissant ravaillage et isolation en une seule opération (consultez-nous). Tout élément poreux (exemple : plots de mortier des règles joints) devra être remouillé avant le coulage du mortier léger pour une parfaite adhérence.

## COULAGE

### EPAISSEURS MINIMALES

|                                | Épaisseur minimale de la chape (cm) | Épaisseur maximale de la chape (cm) | Treillis soudé 325 g/m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Chape désolidarisée            | 5<br>(sans être localement < à 4,5) | 20                                  | Non obligatoire                     |
| Chape adhérente                | 5<br>(sans être localement < à 4,5) | 20                                  | Non obligatoire                     |
| Sur sous couche acoustique SC1 | 7                                   | 20                                  | Obligatoire                         |
| Sur remplissage allégé         | 7                                   | 20                                  | Non obligatoire                     |

### COULAGE DU REMPLISSAGE

Le coulage se fait à la Mixo Pompe Rotor, pompe à béton rotor ou pompe à chape. A l'arrivée sur chantier, avant de procéder au déversement du remplissage, faire tourner la toupie à grande vitesse pendant 5 minutes avant de couler le mélange.

### MISE EN FORME

- ▶ Graisser à la barbotine ciment le corps de pompe, la jacquette et toute la longueur des tuyaux.
- ▶ Récupérer la barbotine pour ne pas la mélanger au ravaillage.
- ▶ Mettre en oeuvre le ravaillage allégé à l'aide des outils adaptés : règle de maçon ou barre à débuller.
- ▶ Vérifier le bon étalement du mortier sur le film PE.
- ▶ Tirer à la règle de maçon le ravaillage allégé en une seule fois ou terminer sur un joint de fractionnement.
- ▶ Vérifier l'épaisseur mise en oeuvre
- ▶ Pour une surface plane et soignée, terminer à la lisseuse.
- ▶ Ne pas talocher ni vibrer le ravaillage allégé.

### APPLICATION DU PRODUIT DE CURE (pour une chape)

Afin de protéger la chape d'une dessiccation trop rapide et un éventuel tuilage, il est obligatoire de pulvériser un produit de cure NF non solvanté, sur chape fraîche sous forme d'une pellicule fine et homogène en respectant les quantités décrites dans la fiche technique.

### DÉLAI DE SÉCHAGE

**Après 48 heures**, une circulation modérée et occasionnelle est possible.

Il est préférable que l'accès circulaire de la chape soit limité aux seuls applicateurs ayant à intervenir (fractionnements par exemple).

**La mise en service des locaux** aux entreprises de second œuvre se fait après au **minimum 7 jours de séchage** pour une épaisseur de 5 cm et au-delà, 24 heures par cm supplémentaire. Chape abritée pendant 72 heures d'un ensoleillement direct (fenêtres masquées). Evacuation de l'humidité obtenue par aération du local après ce délai, en prenant soin d'éviter les courants d'air.



## DÉLAI DE RECOUVREMENT

| Épaisseur (cm) | Délai de recouvrement (POLITERM® 300) |                      |
|----------------|---------------------------------------|----------------------|
|                | Au plus tôt (jours)                   | Au plus tard (jours) |
| 3 à 10         | 2                                     | 7                    |
| 11             | 3                                     | 8                    |
| 12             | 4                                     | 9                    |
| 13             | 5                                     | 10                   |
| 14             | 6                                     | 11                   |
| 15             | 7                                     | 12                   |
| 16             | 8                                     | 13                   |
| 17             | 9                                     | 14                   |
| 18             | 10                                    | 15                   |
| 19             | 11                                    | 16                   |
| 20             | 12                                    | 17                   |

## PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



### EDILSTIK®

Primaire d'accrochage latex à dispersion polymérique à base aqueuse.  
Flacon de 1 kg.  
Jerrican 5 kg et 20 kg.  
Citerne palettisée 1000 kg.



### GUM GUM SPRAY

Isolation acoustique aux bruits de chocs avec des granules de caoutchouc.  
Disponible en seau ou en sac prêt à l'emploi à projeter.



### FILM PE QUADRILLÉ

Quadrillage (mm) : 100 x 100.  
Dimensions : 74 m x 3 m sur rouleaux de 1,5 m.  
Rouleau de 222 m².  
Palette de 42 rouleaux.  
Épaisseur : 15 microns.



### Bande Périphérique dBRED® (500 m)

Bande périphérique, avec ou sans adhésif, pour la désolidarisation en périphérie des chapes, sous-chapes : parois verticales, huisseries, canalisations... et éviter les ponts phoniques et les fissures du carrelage.



### BARRE A DEBULLER

Barre aluminium pour le dressage des chapes et sous-chapes pour une finition battée-lissée.  
Diamètre : 80 mm.  
Longueur : 2,0 m.



### POLITERM® BLOW READY MIX

Le POLITERM® BLOW READY MIX permet de charger le POLITERM® directement dans le camion toupie, assurant ainsi la mise en sécurité du personnel d'exploitation. Cette solution apporte d'autres avantages comme la rapidité de fabrication sur site ou bien encore l'utilisation de conditionnements plus économiques.



### PIANO ZÉRO®

Règle-joint en PVC pour la réalisation de joints de fractionnement, sert également de guide pour tirer les mortiers et bétons.  
Longueur : 2,0 mètres.



### POLITAINER®

Système logistique pour le stockage, le transport et la livraison de sacs de POLITERM®.

#### Modèle P

Long. 4,70 x larg. 2,00 x haut. 2,80 m.  
Poids à vide : 500 kg.  
Capacité : 150 sacs de 170 litres.  
52 sacs de 420 litres.

#### Modèle G

Long. 4,50 x larg. 2,45 x haut. 2,80 m.  
Poids à vide : 520 kg.  
Capacité : 160 sacs de 170 litres.  
62 sacs de 420 litres.



# ISOLATION À 360°



PSE



SOL



ITE



FEU



POUTRELLES



ENTREVOUS



Fabricant indépendant de polystyrène expansé, de systèmes complets d'ITE, de chapes, mortiers et bétons légers et de systèmes de planchers (poutrelles et entrevous).

### Siège et Usine

9 avenue de l'Europe  
Saint Germain sur Moine 49230 SÈVREMOINE  
Tél. 0 825 825 533 - Fax 0 825 850 050  
edilteco.com | info@edilteco.fr

### Usines

840 rue de la Verdette  
Le Pontet 84275 VEDÈNE Cedex  
Tél. 04 90 32 66 19 - Fax 04 90 32 80 13  
edilteco-deltisol.fr | info@edilteco.fr

