**Descriptif 3.1.11**

**Système d’isolation intérieure**

**Isolation de sol sur couche d’égalisation avec chape ciment/anhydrite avec étanchéité**

FOAMGLAS® READY BOARD pose à sec

**Description**

L’isolation thermique de sol sera réalisée avec du verre cellulaire # FOAMGLAS® READY BOARD. L’isolation ne subira aucun vieillissement thermique.

Les propriétés et tolérances de la surface devront répondre aux normes et règles en vigueur.

Le coefficient de transmission thermique U du complexe devra être conforme à la NBN B 62-002 et aux réglementations régionales.

**Matériau**

L’isolation thermique de sol sera réalisée avec du verre cellulaire # FOAMGLAS® READY BOARD type T3+, T4+, S3 ou F (type à choisir suivant la charge) constitué d’au moins 60% de verre recyclé. Ces panneaux sont composés de plusieurs plaques de verre cellulaire collées entre elles, par le fabricant. La face intérieure est recouverte de bitume et d’un voile de verre. La face extérieure est finie avec du bitume et un film thermo fusible afin de permettre le soudage d’une membrane bitumineuse.

L’isolation thermique est conforme à la NBN EN 13167 et porte le marquage de conformité CE, la keymark CEN et l’approbation de l’UBAtc/BCCA (#ATG H539). La production du verre cellulaire est certifiée suivant ISO 9001 : 2008 et ISO 14001 :2004.

Longueur : 120 cm

Largeur : 60 cm

Epaisseur : 5\*, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 cm (\* épaisseur minimale pour cette application)

**Propriétés**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Type à choisir en fonction de la charge** | | | |
| **Plaques FOAMGLAS®** | # **Type T3+** | # **Type T4+** | # **Type S3** | # **Type F** |
| Conductivité thermique λD (en W/m.K) (NBN EN 12667) | λD ≤ 0,036 | λD ≤ 0,041 | λD ≤ 0,045 | λD ≤ 0,050 |
| Résistance au feu du verre cellulaire : Euroclasse A1 (suivant EN13501-1) |  |  |  |  |
| Comportement sous charge ponctuelle PL (sous 1000 N)  (NBN EN 12430) | ≤ 1,5 mm | ≤ 1,5 mm | ≤ 1 mm | ≤ 1 mm |
| Résistance à la compression ou contrainte de compression CS min (EN 826-A) | ≥ 500 kPa, 6 kg/cm² | ≥ 600 kPa, 6 kg/cm² | ≥ 900 kPa, 9 kg/cm² | ≥ 1600 kPa, 16 kg/cm² |
| Résistance à la flexion BS (EN12089) | ≥ 450 kPa | ≥ 450 kPa | ≥ 500 kPa | ≥ 550 kPa |
| Résistance à la traction TR (NBN EN 1607) | ≥ 100 kPa | ≥ 100 kPa | ≥ 100 kPa | ≥ 150 kPa |
| Masse volumique (+/- 10 %) | 100 kg/m³ | 115 kg/m³ | 130 kg/m³ | 165 kg/m³ |
| Coefficient de dilatation linéaire | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K |
| Chaleur spécifique | 1 kJ / kgK | 1 kJ / kgK | 1 kJ / kgK | 1 kJ / kgK |
| Stable dans le temps, aucune rétractation, ne se déforme pas ; conformément aux exigences de l’UEAtc 3.4.1.: < 0,5 % |  |  |  |  |
| Non capillaire, non hygroscopique, imperméable |  |  |  |  |
| Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur µ (EN ISO 10456) | µ = ∞ | µ = ∞ | µ = ∞ | µ = ∞ |
| Chimiquement neutre |  |  |  |  |
| Classe de résistance à la compression UEAtc D (UEAtc § 4.51) |  |  |  |  |

**Mise en œuvre**

**Préparation du support :**

Il faudra s’assurer que la chape puisse être réalisée dès que possible après la pose de l’isolation afin de limiter la circulation sur les panneaux d’isolation.

**Mise en œuvre de l’isolation :**

**\*Option : pose à joints secs (sol sans tuyauterie et/ou gaine)**

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Les irrégularités de plus de 10 mm seront éliminées du support.

Un lit de sable (± 10 mm) ou une couche de mortier liquide sera appliqué.

En cas d’utilisation d’une couche d’égalisation au mortier, il faudra veiller à ce qu’elle soit plane par un léger mouvement de va et vient des panneaux d’isolation

Cette couche d’égalisation est nécessaire afin d’assurer un contact optimal entre le support et l’isolation.

Les irrégularités du support ne pourront pas dépasser 3 mm sous une règle de 60 cm et 5 mm sous une règle de 2 m.

Une première rangée de panneaux sera d’abord posée en appuyant fermement sur le panneau avec la main et en veillant strictement à respecter un bon alignement de départ. Chaque panneau sera déposé contre ceux déjà posés et ensuite poussé fermement.

**\*Option : pose à joints secs (sol avec tuyauterie et/ou gaine)**

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Une couche de sable stabilisé parfaitement plane sera appliquée. Cette couche sera suffisamment épaisse afin de recouvrir complètement les irrégularités et l’épaisseur des câbles et tuyauteries. Cette couche d’égalisation plane est nécessaire pour assurer un contact optimal entre le support et l’isolation.

Les irrégularités du support ne pourront pas dépasser 3 mm sous une règle de 60 cm et 5 mm sous une règle de 2 m.

Une première rangée de panneaux sera d’abord posée en appuyant fermement sur le panneau avec la main et en veillant strictement à respecter un bon alignement de départ. Chaque panneau sera déposé contre ceux déjà posés et ensuite poussé fermement.

Les panneaux seront posés à joints alternés et bien serrés.

**\*Option : Encollage des joints entre les panneaux d’isolation**

Les joints entre les panneaux sont encollés sur l’épaisseur totale des panneaux avec de la colle à froid (# PC®500 ou # PC®56) simultanément à la pose de l’isolation.

**Le système d’étanchéité :**

Une membrane d’étanchéité bitumineuse (au moins armée de polyester) sera soudée sur les panneaux d’isolation. Pour une parfaite adhérence de la membrane, le film thermo fusible qui se trouve en partie supérieure des panneaux d’isolation devra être entièrement fondu. Cela est assuré par la présence d’un bourrelet continu de bitume lors du soudage. Le système d’étanchéité sera remonté suffisamment haut sur les murs périphériques, etc.

**Réalisation du revêtement :**

Une couche de désolidarisation composée de deux film polyéthylène de minimum 0,20 mm sera déroulée sur toute la surface. Un recouvrement de lés de minimum 10 cm est à prévoir.

Ensuite, et le plus rapidement possible, une chape de ciment/anhydrite sera réalisée. L’épaisseur de la chape dépendra du système de chauffage éventuel et de la charge.

**Important**

1. D’autres spécifications sont possibles en fonction des particularités du projet. Veuillez nous consulter.
2. Pour le calcul des charges maximales admissibles de l’isolation, en fonction des applications, le bureau d’étude devra utiliser un coefficient de sécurité. Une valeur de 3 est habituellement utilisée.
3. Lors de la pose de l’isolation, les joints de dilatation et de tassement doivent être respectés.

**Nous sommes toujours à votre disposition pour**

1. Etablir un descriptif de mise en œuvre adapté à votre projet.
2. Déterminer l’épaisseur de l’isolant pour atteindre la valeur U nécessaire.
3. Déterminer l’épaisseur de l’isolant pour éviter la condensation.
4. Vérifier la compatibilité des différents matériaux.
5. Vous aider dans la conception de l’isolation des sols ou dans l’élaboration de détails.
6. Réaliser une étude du plancher existant.

Les recommandations techniques pour l’utilisation et la pose de FOAMGLAS® se basent sur les expériences et connaissances techniques actuelles. Elles ne sont pas spécifiques à chaque cas. L’utilisateur et l’installateur doivent donc soigneusement et complètement vérifier l’adéquation du matériau avec l’usage prévu dans chaque cas, indépendamment de la présente fiche technique, et utiliser et poser le matériau ensuite de façon autonome selon l’état des connaissances techniques. Nous ne pouvons donc être tenus responsables de l’exhaustivité, de l’exactitude et de l’adéquation tant du produit lui-même que des recommandations techniques concernant l’utilisation et la pose du produit. Par ailleurs, notre responsabilité se base exclusivement sur nos conditions générales de vente et n’est pas étendue du fait de la présente fiche technique, ni suite aux conseils donnés par notre service technique.

Pour plus de conseil, nos spécialistes sont à votre disposition. **Etat : avril 2017**. Nous nous réservons le droit de changer à tout moment les spécifications techniques. Les données techniques valables actuellement sont disponibles sur notre site internet : www.foamglas.be, www.foamglas.lu