**Descriptif 3.1.1**

**Système d’isolation intérieure**

**Isolation de sol sur béton avec une chape ciment / anhydrite**

Plaques FOAMGLAS® avec bitume chaud

**Description**

L’isolation thermique sur la dalle sera réalisée avec du verre cellulaire # FOAMGLAS®. 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 règlementations régionales.

**Matériau**

L’isolation thermique sur la dalle sera réalisée avec du verre cellulaire # des plaques FOAMGLAS® type T3+, T4+, S3 ou F (type à choisir suivant la charge) constitué d’au moins 60% de verre recyclé.

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) et le label natureplus®. La production du verre cellulaire est certifiée suivant ISO 9001 : 2008 et ISO 14001 :2004.

Longueur : 60 cm

Largeur : 45 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 :**

La surface devra être propre, plane et sèche. Un vernis d’adhérence bitumineux sera appliqué (consommation : ± 0,3 l/m2). Ce vernis devra être complètement sec avant de débuter la pose de 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. Avant de débuter la pose de l’isolation, on veillera à ce que le chantier soit prêt à recevoir la chape afin de limiter la circulation sur les plaques isolantes.

**Mise en œuvre de l’isolation et du glacis de bitume :**

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Une flaque de bitume chaud 110/30 (température comprise entre 200°C et 220°C) sera versée à l'aide d'un arrosoir sur une zone équivalente à la surface d'une plaque (consommation minimale : ± 5 kg/m2). Il est conseillé de tremper dans la flaque de bitume chaud deux tranches adjacentes de chaque plaque et de poser les deux côtés encollés contre les plaques déjà posées. Chaque plaque sera déposée à plus ou moins 10 cm de celles déjà collées, ensuite chaque plaque sera poussée diagonalement avec une main en appuyant légèrement sur la face supérieure avec l'autre main. Le bitume chaud excédentaire sera raclé à l’aide de la plaque suivante de manière à combler les irrégularités. Eviter de marcher sur les plaques avant que le bitume ne soit refroidi. Le but d'une telle pose est : le collage de l'isolation, l'égalisation du support et le remplissage des joints au bitume. Les plaques seront disposées en rangées parallèles, à joints alternés et bien serrés.

Le glacis sera effectué en deux passes de bitume chaud. Ce surfaçage se réalisera à l’aide d’un arrosoir et ensuite d’une raclette sur toute la surface isolée (consommation minimale : 2 kg/m2). Cette opération se fera pour chaque arrêt de travail, s’il y a un risque de pluie ou à la fin de chaque journée. Les chants des dernières plaques posées seront recouverts d’un glacis de bitume.

**Option : complexe d’étanchéité :**

Un complexe d’étanchéité (avec au moins une armature en polyester) sera soudé sur le glacis refroidi.

**Mise en œuvre du radier (ou de la dalle):**

Sur toute la surface, deux feuilles de polyéthylène de minimum 0,20 mm seront déroulées sur toute la surface afin d’assurer une désolidarisation. Les lés se chevaucheront d’au moins 10 cm.

Dès que possible, une chape ciment ou anhydrite sera mise en œuvre. Son épaisseur dépendra du système de chauffage et de la charge supportée par le plancher.

**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 mur 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