**Descriptif 2.1.72**

**Système d’isolation de façades**

**Façade rideau avec bardage sur sous-construction**

FOAMGLAS® WALL BOARD avec colle à froid PC® 56 et plaquettes métalliques

**Description**

L’isolation thermique de la façade sera réalisée avec du verre cellulaire # FOAMGLAS® WALL 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 la façade sera réalisée avec du verre cellulaire # panneaux FOAMGLAS® WALL BOARD type T3+ ou type T4+, constitué d’au moins 60% de verre recyclé.

Ces panneaux sont composés de plusieurs plaques de verre cellulaire collées entre elles, par le fabricant. Les deux faces sont recouvertes de bitume, d’un voile de verre et d’une feuille de polyéthylène.

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

**Propriétés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Type à définir en fonction de la charge | |
| # **FOAMGLAS®** | # **Type T3+** | # **Type T4+** |
| Conductivité thermique λD (NBN EN 12667) | λD ≤ 0,036 W/m.K | λD ≤ 0,041 W/m.K |
| Résistance au feu : EUROCLASS A1 (Suivant EN13501-1) |  |  |
| Comportement sous charge ponctuelle PL (sous 1000 N)  (NBN EN 12430) | ≤ 1,5 mm | ≤ 1,5 mm |
| Résistance à la compression ou contrainte de compression CS min (EN 826-A) | ≥ 500 kPa, 5 kg/cm² | ≥ 600 kPa, 6 kg/cm² |
| Résistance à la flexion BS (EN12089) | ≥ 450 kPa | ≥ 450 kPa |
| Résistance à la traction TR (NBN EN 1607) | ≥ 100 kPa | ≥ 150 kPa |
| Masse volumique (+/- 10 %) | 100 kg/m³ | 115 kg/m³ |
| Coefficient de dilatation linéaire | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K |
| Chaleur spécifique | 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 = ∞ |
| Chimiquement neutre |  |  |
| Classe de résistance à la compression UEAtc D (UEAtc § 4.51) |  |  |

**Mise en œuvre**

**Préparation du support :**

La paroi sera plane et exempte de bavures de mortier.

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.

Un vernis d’adhérence (# PC® EM ou émulsion de # PC® 56, dilué à 1:10 dans l’eau) sera appliqué au rouleau sur la surface dépoussiérée. Consommation : ± 0,3 l/m2. Ce vernis d’adhérence devra être complètement sec avant de débuter la pose de l’isolation.

Une base de départ permanente horizontale (servant de support à l’isolation) sera placée en pied de façade et au-dessus de chaque ouverture.

**Mise en œuvre de l’isolation (toujours avec joints encollés):**

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Les panneaux d’isolation seront collés avec les joints étanches et décalés.

L’encollage se fera à l’aide de la colle bi-composants (# PC® 56) spécialement adaptée à cet usage. La température ambiante et du support ne sera pas inférieure à 5°C.

La colle à froid sera appliquée par plots (8 plots/panneaux) sur la face blanche du panneau (consommation : ± 1,5 kg/m²). Les deux côtés adjacents visibles seront enduits de colle ainsi les joints entre panneaux seront aussi complètement obturés de colle (consommation : ±100 gr/m2 par cm d’épaisseur d’isolant, soit ± 0,9 kg/m2 pour une isolation de 9 cm d’épaisseur). Celui-ci sera ensuite plaqué à environ 3 cm des panneaux déjà collés et glissé diagonalement avec une main tandis que l’autre appliquera une légère pression sur la face supérieure. L’excédent de colle sera enlevé avec une truelle après séchage partiel.

Le chant supérieur de la dernière rangée sera enduit de colle et ce avant chaque arrêt de travail, s’il y a un risque de pluie ou à la fin de chaque journée. Ainsi, il n’y aura aucune dilution de l’adhésif en cas d’averse et l’eau ne pourra s’infiltrer entre le mur et l’isolation.

Au fur et à mesure de la pose de l’isolation, les plaquettes métalliques galvanisées (# PC® SP 150/150 P) avec un trou pré-percé, format 15 x 15 cm, seront positionnées et placées. Ces plaquettes de 1,5 mm d’épaisseur sont pliées en forme de U, les retours étant dentés de manière à pouvoir être enchâssées dans l’isolation à l’aide d’un maillet. Leurs nombre et positionnement seront fonction des spécificités du système et des exigences statiques. Elles seront encollées avec une colle à froid (# PC® 56) et enchâssées dans l’isolation. Les plaquettes seront positionnées de telle sorte que les retours dentés soient horizontaux. Ensuite, les chevilles d’ancrage seront placées dans les trous pré-percés et fixés au travers de l’isolation dans le support. Il est également possible de fixer en même temps les profiles sur lesquels seront placés le bardage avec la même cheville d’ancrage. Le type et les dimensions des chevilles répondront aux exigences du fabricant. Les percements de l’isolation seront obturés avec de la colle à froid (# PC® 56 ou # PITTSEAL® 444).

**Pose de la sous-construction et de la finition :**

Si le revêtement de façade n’est pas étanche, une couche étanche supplémentaire devra être mise en œuvre.

La sous-construction en métal ou en bois sera fixée mécaniquement dans ou en même temps que les plaquettes métalliques. Sous-construction et profilés suivant préconisation du fournisseur.

Montage du bardage selon les prescriptions du fabricant.

**Important**

1. Lors de la pose de l’isolation, les joints de dilatation et de tassement doivent être respectés.

2. D’autres spécifications sont possibles en fonction des particularités du projet. Veuillez nous consulter.

En présence de murs courbes, les dimensions des panneaux FOAMGLAS® seront adaptées au rayon de courbure.

|  |  |
| --- | --- |
| **Rayon de courbure (m)** | **Dimensions des panneaux FOAMGLAS® (cm)** |
| >15 | 60 x 120 (panneau standard) |
| 15 à 5,6 | 30 x 120 |
| 5,6 à 3,5 | 20 x 60 |
| 3,5 à 1,5 | 15 x 60 |

**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