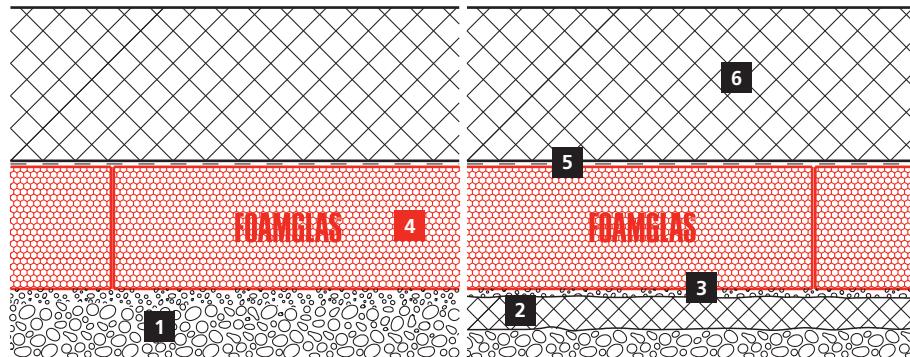


Isolation de sol (résistante aux charges) sur béton maigre ou lit de gravillon

FOAMGLAS® FLOOR BOARD, pose à sec

Cette technique est adaptée pour une isolation sur terrain sec

Coupe système



Système 1.1.1

- 1 Sol
- 2 Béton maigre
- 3 Sable stabilisé
- 4 FOAMGLAS® FLOOR BOARD,
posé librement
- 5 Couche de désolidarisation
- 6 Radier

Propriétés du matériau d'isolation FOAMGLAS®

Etanche à l'eau – Inaltérable par les rongeurs – Résistant à la compression – Incombustible – Imperméable à la vapeur – Indéformable – Résistant aux acides – Facile à travailler – Ecologique

avec cahier
des charges
à partir de la
page 3

Avantages du système FOAMGLAS®

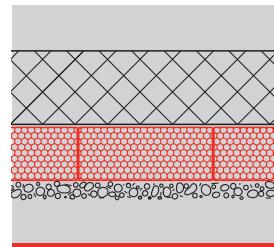
- **Qualité:** Système composé de matériaux de haute qualité. Sécurité assurée par des conseils professionnels et par un contrôle des chantiers sur demande.
- **Rentabilité:** Préservation maximale du capital investi pour des coûts d'entretiens minimaux et une longue durée de vie.
- **Durabilité:** Protection thermique et contre l'humidité durant des générations.
- **Sécurité:** Support résistant à la compression et à l'écrasement pour une stabilité sûre.
- **Fonctionnalité:** Isolation thermique et barrière à la capillarité en une seule couche.

Indications pour le planificateur

- En général sont appliqués: FOAMGLAS® FLOOR BOARD T4+, S3 ou F, format 60/120 cm.
- Epaisseurs d'isolation selon les normes U légales et spécifiques à l'objet. Consultez aussi notre assortiment des produits. Vous y trouverez tous nos produits, leurs domaines d'utilisation et leurs données techniques.
- Les applications FOAMGLAS® sous contraintes statiques doivent être contrôlées par l'ingénieur spécialisé pour les charges admissibles.
- **Les normes et les directives en vigueur sont à prendre en considération pour une exécution selon les règles de l'art.**
- **Les constructions dans la nappe phréatique ou soumises à des pressions d'eau demandent un support technique. N'hésitez pas à contacter notre service technique.**

Proposition de détails et d'appel d'offres sur demande. Pour d'autres solutions possibles, nos spécialistes sont à tout moment à votre disposition. **Etat: juin 2012.** 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



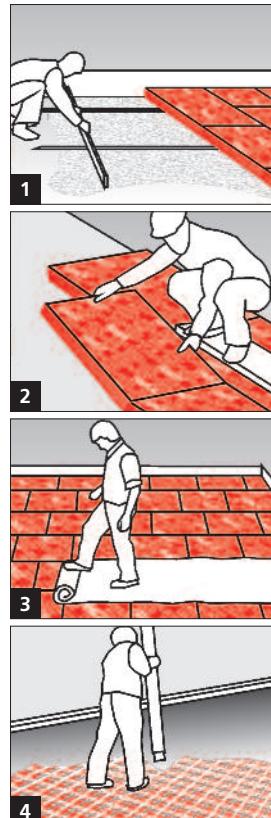
Système 1.1.1

Instructions de pose

- Mise en œuvre d'un béton maigre de ~5.0 cm d'épaisseur, d'un sable stabilisé, d'un mortier liquide ou d'un lit de gravillon en couche mince afin d'égaliser les irrégularités. Granulométrie des gravillons: 3/6 mm. Surface tirée à la règle. (1)
- FOAMGLAS® FLOOR BOARD posé à joints serrés et décalés. (2)
- Couche de séparation composée de deux films PE (~2 mm) superposés, posée avec recouvrement. (3)
- En cas de contraintes mécaniques accrues ou grande densité de trafic de chantier, réaliser un béton de protection (béton maigre). Epaisseur ~5 cm.
- Réaliser un radier en béton armé. Dimensionnement selon architecte ou ingénieur. (4)

Indications pour les applicateurs

- La nature et les tolérances du support doivent répondre aux normes et règles en vigueur. Les irrégularités du support ne peuvent dépasser 3 mm sous une règle de 60 cm et 5 mm sous une règle de 2 m.
- Durant la phase de construction, toutes les mesures doivent être prises afin d'éviter tout endommagement.
- Bénéficiez de la prestation gratuite de nos techniciens. Ils se mettront volontiers à votre disposition et interviendront sur place.**



avec cahier
des charges
à partir de la
page 3

Descriptif

Système 1.1.1

Description

L'isolation thermique sous radier sera réalisée avec du verre cellulaire FOAMGLAS® FLOOR 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.

Matériaux

L'isolation thermique sous radier sera réalisée avec du verre cellulaire # FOAMGLAS® FLOOR BOARD type 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, avec du bitume. 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.

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 du projet		
FOAMGLAS® FLOOR BOARD	Type T4+	Type S3	Type F
Conductivité thermique λ_D (NBN EN 12667)	$\lambda_D \leq 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	$\lambda_D \leq 0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	$\lambda_D \leq 0,050 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Résistance au feu du verre cellulaire:			
Euroclasse 1 (suivant EN13501-1)			
Comportement sous charge ponctuelle PL (sous 1000 N) (NBN EN 12430)	$\leq 1,5 \text{ mm}$	$\leq 1 \text{ mm}$	$\leq 1 \text{ mm}$
Résistance à la compression ou contrainte de compression CS min (EN 826-A)	$\geq 600 \text{ kPa}$ 6 kg/cm^2	$\geq 900 \text{ kPa}$ 9 kg/cm^2	$\geq 1600 \text{ kPa}$ 16 kg/cm^2
Résistance à la flexion BS (EN12089)	$\geq 450 \text{ kPa}$	$\geq 500 \text{ kPa}$	$\geq 550 \text{ kPa}$
Résistance à la traction TR (NBN EN 1607)	$\geq 100 \text{ kPa}$	$\geq 100 \text{ kPa}$	$\geq 150 \text{ kPa}$
Masse volumique ($\pm 10 \%$)	115 kg/m^3	130 kg/m^3	165 kg/m^3
Coefficient de dilatation linéaire	$9 \cdot 10^{-6}/\text{K}$	$9 \cdot 10^{-6}/\text{K}$	$9 \cdot 10^{-6}/\text{K}$
Chaleur spécifique	$1 \text{ kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$	$1 \text{ kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$	$1 \text{ kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$
Diffusivité thermique	$4.2 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec}$	$4.1 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec}$	$3.5 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec}$
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)	$\mu = \infty$	$\mu = \infty$	$\mu = \infty$
Chimiquement neutre			
Classe de résistance à la compression UEAtc D (UEAtc § 4.51)			
BRE Green guide rating	Au moins A	Au moins A	Au moins B

Mise en œuvre

Préparation du support

Une préparation du sol naturel (éventuellement compacté) sera réalisée, si nécessaire, à l'aide d'un empierrement.

Ensuite, afin d'obtenir un contact optimal entre le support et l'isolant, une couche d'égalisation parfaitement nivelée sera mise en œuvre. Cette couche d'égalisation sera réalisée avec ... (p. ex.: un lit de sable, un lit de sable stabilisé, de fins gravillons calibre 3/6 ou un béton maigre).

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 le radier afin de limiter la circulation sur les panneaux isolants.

Mise en œuvre de l'isolation

- Pose à joints secs

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

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.

Mise en œuvre du radier (ou de la dalle)

Sur les panneaux d'isolation, 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. En cas de fortes contraintes mécaniques et/ou de trafic intense lors de travaux, une protection mécanique (béton maigre) d'environ 5 cm d'épaisseur sera réalisée.

Le ferrailage et le bétonnage devront suivre dans les plus brefs délais. Le dimensionnement se fera suivant les indications de l'architecte ou de l'ingénieur.

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.

Systèmes d'isolation en contact avec la terre

Isolation de sol (résistante aux charges)

sur béton maigre ou lit de gravillon

FOAMGLAS® FLOOR BOARD, pose à sec

Cette technique est adaptée pour une isolation sur terrain sec

FOAMGLAS®

Building

Système 1.1.1

**avec cahier
des charges
à partir de la
page 3**

**Pittsburgh Corning
Europe N.V.**

Département Ventes Belgique
et G. D. Luxembourg

Lasne Business Park, Bât. B

Chaussee de Louvain 431

B-1380 Lasne

Tel. + 32 (0)2 352 31 82

Fax + 32 (0)2 353 15 99

info@foamglas.be

www.foamglas.be

FOAMGLAS® Luxembourg

White House Business Center
57, Route de Longwy

L-8080 Bertrange

Tél. + 352 26 92 37 21

Fax + 352 26 92 37 40

info@foamglas.lu

www.foamglas.lu

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. Nous ne pouvons donc être tenus responsables de l'exhaustivité, de l'exactitude et de l'adéquation pour un projet précis. Par ailleurs, notre responsabilité se base exclusivement sur nos conditions générales de vente et de livraison et n'est pas étendue du fait de la présente fiche technique, ni suite aux conseils donnés par notre service technique.