

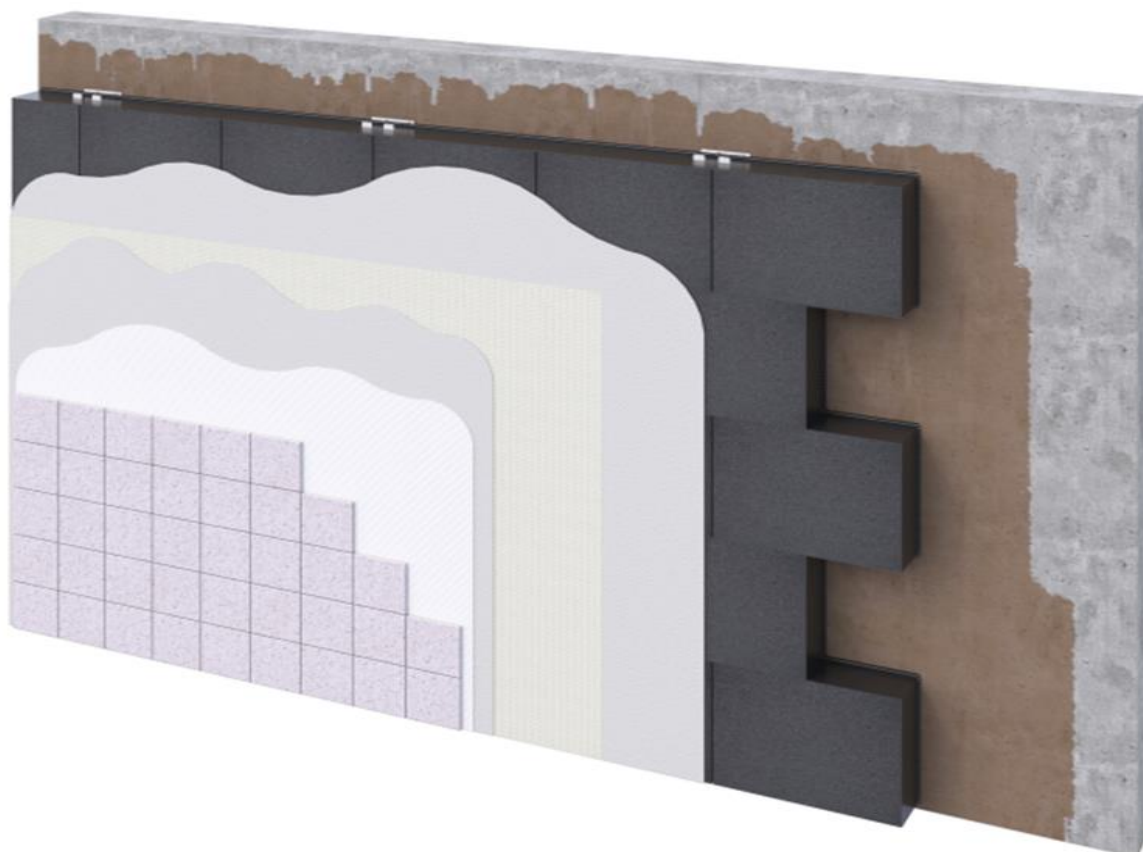


FOAMGLAS[®]

Cahier des Charges

Dossier technique
Isolation par l'intérieur système FOAMGLAS[®]

Version 12/2023



Validité jusqu'au 29/02/2027

Ce procédé a fait l'objet d'une Enquête Technique n° ANC 21-116, valable jusqu'au 29/2/2027, dont les conclusions reconnues par l'ensemble des collaborateurs de SOCOTEC Construction



Rapport d'enquête technique

PITTSBURGH CORNING FRANCE
CENTRE D'AFFAIRES RENAISSANCE
8 RUE DE LA RENAISSANCE
92160 ANTONY
A l'attention de Monsieur BAUD

Procédé FOAMGLAS

Isolation thermique par l'intérieur

Rapport établi dans le cadre de notre mission définie dans notre Proposition Commerciale n° DEV2309680800000336 du 19-09-2023.

Enquête Technique sur les Procédés de construction et Produits Nouveaux (EPPN)

n° ANC 24-082 NJ/AC
valable jusqu'au 28/02/2027.

N° D'AFFAIRE : 200968080000029

DESIGNATION : « ISOLATION PAR L'INTERIEUR SYSTEME FOAMGLAS »

DATE DU RAPPORT : 23/02/2024

REFERENCE DU RAPPORT : ANC 24-082 NJ/AT

NOMBRE DE PAGES : 4

AUTEUR DU RAPPORT : Nicolas JURASZEK
Tél : (+33) 1 30 12 83 09 - ✉ nicolas.juraszek@socotec.com

DIRECTION TECHNIQUE

Immeuble Mirabeau - 5, place des Frères Montgolfier – CS 20732 – Guyancourt – 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex
Tél. : 01 30 12 83 09 – anc@socotec.com

SOMMAIRE

1. OBJET	3
2. DESCRIPTION SUCCINTE DU PROCÉDÉ.....	3
3. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTÉ.....	3
4. DOCUMENT DE RÉFÉRENCE	3
5. PRESCRIPTION COMPLÉMENTAIRE.....	4
6. AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC CONSTRUCTION.....	4

1. OBJET

La Société PITTSBURG CORNING France a demandé à SOCOTEC Construction de formuler un avis préalable sur le Cahier des Charges « Isolation par l'intérieur système FOAMGLAS ».

Le présent avis a pour objet de formuler un premier avis d'ordre technique dans la perspective de la réalisation par SOCOTEC Construction, de missions de contrôle technique sur des opérations de construction.

Cet avis ne porte pas sur les travaux suivants :

- Les parois immergées,
- Les locaux frigorifiques à température négative ou les locaux régulés à une température inférieure à 5°C,
- Les supports en bois ou à base de bois,
- La mise en œuvre dans les DROM.

Il s'agit d'une seconde formulation d'avis préalable par SOCOTEC Construction. Auparavant, un avis préalable favorable avait été émis à plusieurs reprises par APAVE.

Cette nouvelle version intègre, avec des dispositions spécifiques, les locaux dont la température est supérieure à 30 °C.

2. DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROCÉDÉ

Le procédé « Isolation par l'intérieur Système FOAMGLAS » est destiné à réaliser des complexes de mur et de plafond isolés par l'intérieur.

Les complexes sont composés de plaques FOAMGLAS T3+ ou FOAMGLAS T4+ distribuées par la Société PITTSBURG CORNING France. Ces plaques sont en mousse de verre aluminosilicaté. Ces panneaux sont évalués dans le cadre de l'Avis Technique 5.2/17-2587_V1 comme panneaux en verre cellulaire non porteurs supports d'étanchéité.

Elles sont collées sur un support, jointoyées puis enduites pour recevoir, en finition, un revêtement décoratif ou un revêtement céramique.

Les parois supports verticales ou horizontales sont en maçonnerie ou béton armé. Les supports peuvent alors être conformes aux DTU ou NF DTU suivants :

- NF DTU 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs,
- NF DTU 21 - Exécution des ouvrages en béton,
- DTU 23.1 - Murs en béton banché.

La mise en œuvre de ce procédé n'est pas assurée par la Société PITTSBURG CORNING France. La mise en œuvre doit être effectuée par des entreprises ayant bénéficié d'une assistance technique par PITTSBURG CORNING France. La mise en œuvre est décrite dans le Cahier des Charges.

3. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTÉ

Le domaine d'emploi accepté est identique à celui proposé dans le Cahier des Charges.

4. DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

La Société PITTSBURG CORNING France a établi un Cahier des Charges, annexé à ce rapport, comprenant 20 pages + 19 pages d'annexe. Il s'agit de la version 12/2023 de ce Cahier des Charges.

Le Cahier des Charges définit les différents constituants du système et leur mise en œuvre. Il intègre également le suivi qualité des produits et l'assistance technique pouvant être apportée aux entreprises.

5. PRESCRIPTION COMPLÉMENTAIRE

Il est rappelé les points suivants :

- Le format des carreaux céramiques doit être limité à 30 x 30 cm² et leur masse surfacique doit être limitée à 30 kg/m²,
- En cas d'application d'un Système d'Étanchéité Liquide (SEL), le formulateur du système devra apporter la preuve de la compatibilité de son produit avec l'enduit PC 164. Les rapports d'essais à l'état initial et après conditionnement devront être transmis à l'entreprise et à la Société PITTSBURG CORNING France avant réalisation des ouvrages concernés,
- L'utilisation d'autres mortiers-colles que ceux référencés dans le Cahier des Charges devront faire l'objet d'une validation écrite, transmise à l'entreprise applicatrice, avant réalisation des ouvrages concernés,
- Bien que les panneaux soient totalement minéraux, il convient de s'assurer de la durabilité des éléments de fixation vis-à-vis de l'hygrométrie des locaux.
- Pour les locaux dont la température est supérieure à 30 °C, seules les configurations et produits explicitement visés dans le dossier technique sont utilisables.

6. AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC CONSTRUCTION

SOCOTEC Construction émet un avis préalable favorable sur l'utilisation du procédé « Isolation par l'intérieur système FOAMGLAS », cet avis s'inscrivant dans la perspective de la réalisation par SOCOTEC Construction de missions de contrôle technique de type « L » sur des opérations de constructions particulières.

Cet avis reste valable pour autant :

- que le procédé « Isolation par l'intérieur système FOAMGLAS » ne subisse pas de modifications,
- qu'il n'y ait pas de modifications aux prescriptions réglementaires actuelles,
- que les contrôles des produits et leur mise en œuvre soient régulièrement assurés,
- qu'il ne soit pas porté à la connaissance de SOCOTEC Construction des désordres suffisamment graves pouvant remettre en cause le présent avis.

Cet avis deviendrait caduc en cas de délivrance d'un Avis Technique pour le procédé.

La date d'échéance de validité de cet avis est le 28/02/2027.

Nicolas JURASZEK
Spécialiste Enveloppe Bâtiment

Sommaire

1. Définition

2. Domaine d'application

- 2.1 Locaux
- 2.2 Murs porteurs et de remplissage, dalle ou plancher
- 2.3 Dalles ou planchers
- 2.4 Finitions

3. Description des matériaux

- 3.1 Collage de l'isolant
 - 3.1.1 Colle PC®56
 - 3.1.2 Colle PC®62
- 3.2 Plaque FOAMGLAS®
- 3.3 Enduit PC®164
- 3.4 Armature PC®150
- 3.5 Sous couche PC®130
- 3.6 Fixations
- 3.7 Mastic butyl
- 3.8 Angles
- 3.9 Finitions

4. Mise en œuvre en doublage

- 4.1 Dispositions préalables à la pose
- 4.2 Mise en œuvre de l'isolant
- 4.3 Mise en œuvre des finitions
- 4.4 Tolérances sur ouvrage fini
- 4.5 Fixations d'équipement
- 4.6 Traversée de paroi

5. Mise en œuvre en sous face de dalle ou de plancher

- 5.1 Fixations
- 5.2 Finitions

6. Fabrication / Conditionnement

- 6.1 Isolant FOAMGLAS®
- 6.2 Accessoires

7. Résultats d'essais

8. Assistance technique

9. Références

10. Bibliographie - Référentiel

Annexe

1. Définition

Le présent document définit le principe d'un complexe d'isolation de mur et de plafond (ou rampants) par l'intérieur avec un isolant thermique en verre cellulaire FOAMGLAS® dans le cas de travaux neufs ou de rénovation.

Les plaques de FOAMGLAS® T3+ et T4+ (étanches à l'eau et à la vapeur d'eau) sont jointoyées entre elles et liaisonnées au mur au moyen de la colle PC®56 ou de la colle PC®62. Elles sont aussi jointoyées aux cloisons adjacentes et aux plafonds structurels.

Les plaques FOAMGLAS® T3+ et T4+ assurent en un seul produit 3 fonctions à la fois

- Isolation thermique
- Pare-vapeur
- Support de revêtement de finition

Ce complexe par collage étanche entre plaques se caractérise par une continuité des fonctions d'isolation thermique et pare-vapeur.

Le complexe reçoit différentes finitions possibles, après l'application à la surface des plaques de l'enduit PCS®164 et marouflage de l'armature PC®150 dans celui-ci.

Il est mis en œuvre par les entreprises des lots suivants :

- Isolation par l'intérieur
- Plâtrerie
- Finition (enduit, peinture)
- Carrelage.

2. Domaine d'application

2.1 Locaux

L'emploi de ce système est destiné aux locaux dont le degré d'exposition à l'eau (Cahier du CSTB 3567 de mai 2006) est au plus EC.

Le système ne vise pas les parois immergées, les chambres froides. Les locaux dont la température est supérieure à 30°C peuvent être traités, uniquement, avec l'utilisation de la colle PC®62 pour le collage des plaques.

Il ne vise pas non plus les cas où les plaques de FOAMGLAS® pourraient être en contact direct avec des liquides ou vapeurs alcalines.

2.2 Murs porteurs et de remplissage (neufs ou anciens)

Les murs porteurs et de remplissage visés dans le présent document sont ceux définis dans les NF P 10.202.1 réf. DTU 20.1, NFP 18.201 réf. DTU 21, et NFP 18.210 réf. DTU 23.1.

On se reportera, dans le cas de murs non traditionnels en petits éléments maçonnés, briques, en béton, à leurs ATE, ETE, DTA ou Cahiers des Charges particuliers.

2.3 Dalles ou planchers

Dans le cas des dalles, planchers et autres éléments porteurs horizontaux ou rampants, on se rapportera aux DTU, ATE, ETE, DTA ou Cahiers des Charges particuliers à ces supports.

2.4 Finitions

Les revêtements ainsi que les finitions particulières et leur mise en œuvre dépendent du degré d'exposition à l'eau des locaux (voir CPT, NF DTU, Règles Professionnelles des revêtements et finitions). Ils peuvent être mis en œuvre soit directement sur l'enduit PCS®164, soit sur plaque de plâtre cartonné collée sur l'isolant FOAMGLAS®.

3. Description des matériaux

3.1 Collage des plaques isolantes

3.1.1 Colle PC®56 pour l'isolant FOAMGLAS® (fournie par Pittsburgh Corning France)

Il s'agit d'une colle bitumineuse à froid bi-composant émulsion + poudre (cf Fiche Technique ci-dessous) ayant une valeur μ (résistance à la diffusion à la vapeur) très élevée. Elle est destinée à :

- Liaisonner les plaques de FOAMGLAS® au mur
- Traiter de façon étanche les joints entre plaques de verre cellulaire FOAMGLAS®
- Coller directement les plaques de plâtre cartonné sur le FOAMGLAS®

Se référer à la Fiche Technique en annexe.

3.1.2 Colle PC®62 pour l'isolant FOAMGLAS® (fournie par Pittsburgh Corning France)

La PC® 62 est une colle à deux composants sans solvant à base de PU modifié, souple et difficilement inflammable, servant à la fixation et au remplissage des joints des plaques de FOAMGLAS®. Ayant une valeur μ (résistance à la diffusion à la vapeur) très élevée, elle est destinée à :

- Liaisonner les plaques de FOAMGLAS® au mur
- Traiter de façon étanche les joints entre plaques de verre cellulaire FOAMGLAS®

Se référer à la Fiche Technique en annexe.

3.2 Plaque FOAMGLAS® (fabriquée et fournie par Pittsburgh Corning France)

Il s'agit de mousse de verre aluminosilicaté FOAMGLAS® T4+ et T3+. Ce produit isolant bénéficie du marquage CE et de la certification ACERMI. Il se présente sous forme de plaques de dimensions 60 cm x 45 cm et d'épaisseurs variables en fonction des exigences d'isolation thermique. Il est étanche à l'eau et à la vapeur d'eau.

3.3 Enduit PC®164 (fourni par Pittsburgh Corning France)

Cet enduit est appliqué à la taloche sur le FOAMGLAS® dans tous les cas de finition sauf sur plaque de plâtre cartonné.

Il s'agit d'un enduit type monocomposant, sans solvant, à base de résines synthétiques, selon norme EN15824.

Cet enduit peut également servir de colle.

Se référer à la Fiche Technique en annexe.

3.4 Armature PC®150 (fournie par Pittsburgh Corning France)

Il s'agit d'une armature (treillis) minérale déroulée et appliquée par marouflage dans une première couche de l'enduit PC®164.

Elle est mise en œuvre dans tous les cas de finitions.

Se référer à la Fiche Technique en annexe.

D'autres armatures équivalentes peuvent être utilisées après validation par Pittsburgh Corning France et après avis de Socotec.

3.5 Sous couche PC®130 (fournie par Pittsburgh Corning France)

Dans le cas d'utilisation d'enduit PC®164 en locaux type EC ou EB+, il est appliqué le produit PC®130 sur la couche PC®164

3.6 Fixations

Dans le cas d'une finition par revêtements céramiques, l'armature est liaisonnée à la structure porteuse (mur porteur) support du FOAMGLAS® à l'aide de fixations mécaniques.

Murs porteurs cités au paragraphe 2.2

- Fixations Super ISO II (ETA 11/0280)
- Autres fixations équivalentes

3.7 Mastic butyl

- Mastic type PITTSEAL® 444N (voir Fiche Technique en annexe)
- Mastic butyle SB860 (Tremco Illbruck)

3.8 Angles

Cornières de protection en aluminium ou en PVC, pour angles sortants.

3.9 Finitions

3.9.1 Revêtements Céramiques

Les revêtements associés (nature, format et masse surfacique) auxquels s'applique le présent Cahier des Charges sont ceux définis par NF DTU 52.2 P1-1-1 "Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - Cahier des Clauses techniques types pour les murs intérieurs".

Le format maximum, dans tous les cas, est 30 cm x 30 cm et la masse surfacique maximum 30 kg/m².

Des essais réalisés au CEBTP PV n° B252-02-103 date 30/12/2002 montrent qu'il n'y a pas de risque d'altération du FOAMGLAS® par eau ou vapeur alcaline suite à lixiviation du mortier colle base ciment à travers l'enduit PCS®164.

3.9.2 Produit de collage des revêtements céramiques

a) Enduit PC®164

b) Mortier colle de classe C2S1 bénéficiant d'un certificat CSTB Certifié tels que :

- 572 PROLIFLEX HP (PAREX LANKO)
- CARROFLEX HDE (CEGECOL)
- COLLIFLEX (VPI)

c) D'autres mortiers-colles équivalents peuvent être utilisés après validation par Pittsburgh Corning France.

3.9.3 Plaques de plâtre

Le référentiel de mise en œuvre (DTU, Avis Technique ou DTA) définit le degré à l'exposition à l'eau des locaux (Cahier CSTB 3567) dans lesquels les plaques de plâtre sont mises en œuvre.

Les plaques de plâtre utilisées dans ce cas sont les plaques PREGYWAB BA13 validées par la société SINIAT.

Elles doivent être recouvertes par les finitions citées soit par la norme NF DTU 25-41, soit par l'Avis Technique ou DTA de la plaque. Celles-ci doivent être compatibles, dans tous les cas, avec le degré d'exposition à l'eau des locaux (cahier CSTB 3567 de mai 2006) dans lesquels elles sont mises en œuvre.

3.9.4 Autres finitions

Les autres finitions doivent être compatibles avec la sous-couche PC®164. Elles doivent également être compatibles avec le degré d'exposition à l'eau des locaux (cahier CSTB 3567 de mai 2006) dans lesquels elles sont mises en œuvre.

Le support reçoit une couche de fond PC®130 avant la mise en œuvre de l'enduit PC®164 pouvant constituer à lui seul la finition.

Les revêtements muraux définis par la NF P74-204 (DTU 59.4) et mis en œuvre au moyen de colles sans solvant ainsi que les peintures microporeuses selon NF P 74-201 (DTU 59.1) sont admis.

Des revêtements de finitions peuvent être utilisés, comme par exemple des revêtements acoustiques, bois, enduits, ... ; ces derniers devront être validés par Pittsburgh Corning France.

Les revêtements par fixations mécaniques doivent être liaisonnés directement au support mural, par traversée du complexe FOAMGLAS®, à l'aide de fixations appropriées et adaptées au support ; la résistance mécanique de la plaque FOAMGLAS® n'intervient pas. L'étanchéité à l'eau sous toutes ses formes doit être reconstituée au droit des percements.

Les autres types de revêtements (par exemple : par projection, talochage, lissage, ...) ne sont pas visés par le présent Cahier des Charges.

4. Mise en œuvre en doublage

La mise en œuvre se fait par collage sur mur porteur ou de remplissage défini dans les NF DTU cités au paragraphe 2.2.

La première rangée de plaques FOAMGLAS® repose directement sur le sol.

4.1 Dispositions préalables à la pose

4.1.1 Planéité du support mural

L'état de planéité est défini comme suit :

- la planéité générale est satisfaite si une règle de 2 m déplacée en tous sens ne fait pas apparaître de flèches de plus de 10 mm
- la planéité locale est satisfaite si une réglette de 0,2 m déplacée en tous sens ne fait pas apparaître de flèches de plus de 3 mm.

Si ces tolérances sont dépassées de 10 %, il appartiendra au Maître d'Ouvrage ou Maître d'Œuvre de faire procéder à la remise en conformité.

Les produits de rattrapage de planéité doivent être compatibles avec le support (par exemple béton cellulaire) et ne pas altérer les caractéristiques de ce dernier.

4.1.2 Préparation du support

La surface à isoler doit être propre, sèche et dépourvue de toutes traces de graisse, agent démoulant, rouille, poussières, huile, humidité, de peinture écaillée et autres produits pouvant nuire à l'adhérence. L'aspect de surface doit être légèrement rugueux.

Procéder à l'application par badigeonnage sur le support avant la pose de l'isolant FOAMGLAS® d'une couche d'impression constituée de 1 volume de colle PC®56 (c'est à dire la part émulsion seulement, sans la poudre) et de 10 volumes d'eau.

Consommation d'environ $0,03 \text{ kg/m}^2 \pm 20\%$.

La mise en œuvre du FOAMGLAS® ne sera possible que lorsque la couche d'impression sera sèche au toucher.

4.1.3 Conditions thermiques

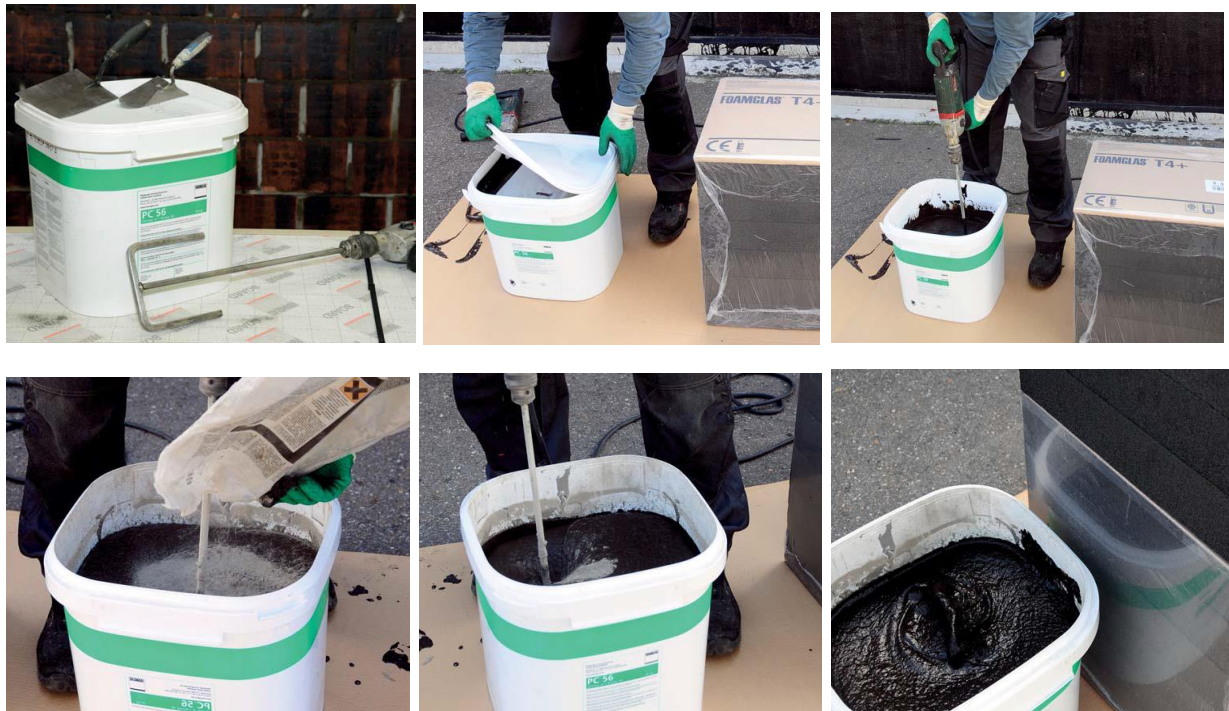
La température ambiante doit être supérieure à $+5^\circ\text{C}$ et inférieure à $+35^\circ\text{C}$.

4.2 Mise en œuvre de l'isolant FOAMGLAS® T3+ et T4+

4.2.1 Préparation de la colle PC®56

La préparation de la colle se fait de la façon suivante :

- mélanger le contenu du bidon à l'aide d'un malaxeur adapté pendant 1 minute minimum
- versement du contenu du sachet de poudre en une seule fois dans le bidon,
- mélange du contenu du bidon à l'aide d'un malaxeur adapté avec une tige en U (voir photo ci-dessous) pendant une durée minimum de 3 mn.



4.2.2 Application de la colle PC®56

La mise en œuvre de la colle se fait par encollage complet (en pleine adhérence) de l'envers et des deux côtés adjacents de la plaque de FOAMGLAS® à l'aide d'un plâtroir cranté 6 x 6 mm (U6).

Planimétrie du support conforme aux prescriptions du § 4.1.1 avec tolérance de 10%.

La quantité de colle consommée ainsi est de l'ordre de $4,5 \text{ kg/m}^2$.

4.2.3 Mise en place des plaques FOAMGLAS® T3+ et T4+

La pose se fait de bas en haut. L'assise de la première rangée doit être linéaire.

Ne pas laisser gommer la colle, appliquer immédiatement et fermement la plaque de FOAMGLAS® contre le support et les tranches des plaques déjà posées, en la glissant diagonalement en place par petits mouvements rotatifs (cf schéma ci-dessous). Veiller à ce que l'interface entre la plaque de FOAMGLAS® et le sol soit également traitée avec la colle.

Il est important de faire refluer légèrement la colle au niveau des joints entre plaques. Retirer l'excès de colle au niveau des joints.

Les plaques FOAMGLAS® se posent à joints décalés (quinconce).

Mise en œuvre d'un mastic extrudé dans les joints, PITTSEAL®® 444N ou mastic butyle SB860, à la jonction avec des cloisons de nature différente et avec le plafond structural.



En cas de désaffleure, procéder au ponçage de la surface saillante. Celle-ci s'effectue par un large mouvement circulaire d'une plaque entière de FOAMGLAS® sur la partie saillante afin d'abraser les cellules de surface du support.

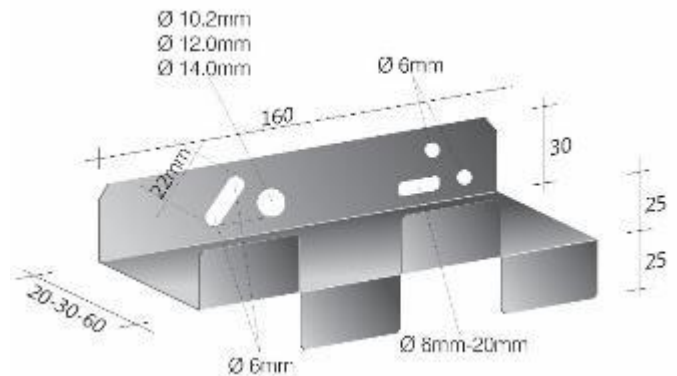
Ne pas oublier de dépoussiérer soigneusement.

Une fois la pose réalisée, laisser sécher l'ensemble complètement (à titre indicatif : 48 heures dans le cas où la température ambiante est supérieure à 10°C et le taux d'humidité relative inférieur à 70%) avant d'entamer les finitions.

Nota : Planéité du support FOAMGLAS® avant la pose de la sous-couche PC®164 :
 ± 5 mm sur 1 m et ± 2 mm sur 0,20 m.

Dans le cas de la pose en deux lits, le deuxième lit est posé sur le premier lit d'isolant servant de

support en pleine adhérence avec l'utilisation d'ancrage de type PC®.



4.2.4 Application de la colle PC®62

La mise en œuvre de la colle se fait de la même manière que la colle PC®56. Cette colle est prévue pour une utilisation dans les locaux ayant une température d'utilisation allant de - 50 °C à + 150 °C.

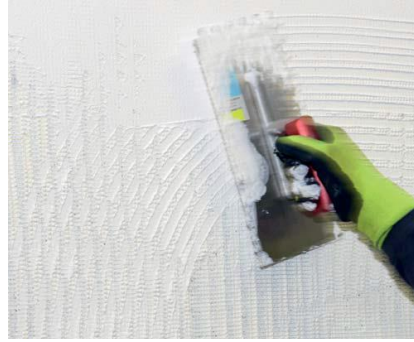
4.3 Mise en œuvre des finitions

4.3.1 L'enduit PC®164 comme sous-couche

4.3.1.1 Application de la sous-couche avec finition décorative mince (enduit, peinture...)

La colle PC®56 devra être sèche avant application de la sous-couche PC®164. La première couche de l'enduit PC®164 est appliquée à la taloche sur la surface de l'isolant à raison de 3 à 3,5 kg/m².





Disposer immédiatement dans l'enduit frais l'armature PC®150 en respectant un chevauchement des lés de 8 à 10 cm.

L'armature est marouflée dans l'enduit PC®164 à l'aide d'un plâtre lisse (PVC).

Dans le cas d'angles sortants une cornière en aluminium ou PVC (de dimensions de retour 3 cm et épaisseur 2 mm) est mise en œuvre entre les deux couches de l'enduit PC®164 (en même temps que l'armature PC®150).

Une fois cette opération effectuée, laisser l'ensemble sécher au moins 48 heures. Il doit être sec et ferme au toucher, avant la mise en œuvre de la seconde couche.

La seconde couche de finition (enduit PC®164) est appliquée à raison de 2 à 2,5 kg/m². L'épaisseur totale d'enduit est de 5 mm \pm 1 mm.

4.3.1.2 Mise en œuvre de l'enduit PC®164 dans le cas d'une finition carrelée

L'enduit PC®164 est appliqué à la taloche sur la surface de l'isolant à raison de 3 à 3,5 kg/m² (une seule couche) avec mise en place de l'armature PC®150.

4.3.1.3 Mise en œuvre de revêtements céramiques

Les revêtements sont toujours mis en œuvre sur la sous couche PC®164 armée de la toile de verre PC®150 (§ 4.3.1.1).

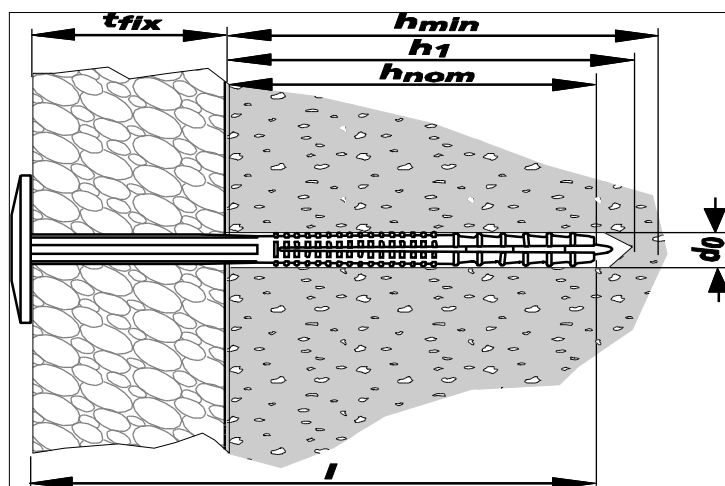
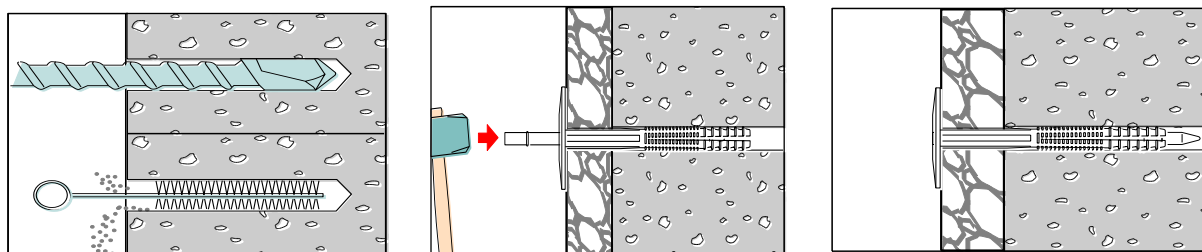
4.3.1.3.1 Liaisonnement de l'armature PC®150

Préalablement à la pose du revêtement, l'armature PC®150 est liaisonnée au mur porteur, à travers les panneaux FOAMGLAS® par les fixations et après application de la sous couche PC®164.

Support béton creux et plein

Ces fixations de type Super ISO II (Ste ETANCO) ou équivalent sont positionnées et mises en œuvre selon les schémas ci-dessous

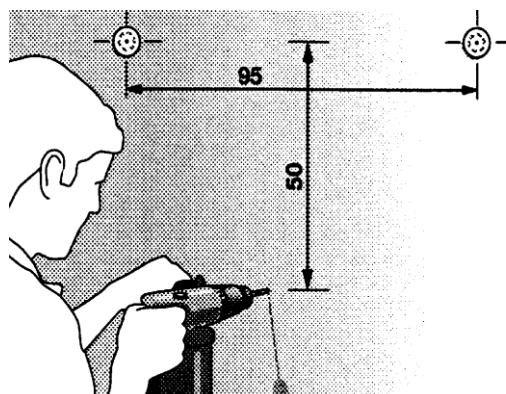
- Forage Ø 8 (à l'aide de l'outillage adéquat)
- Introduction de la cheville (du bout du doigt)
- Enchassement du pointeau à l'aide du mandrin ou d'un chasse clou



d_o = diamètre de perçage
 t_{fix} = épaisseur de l'isolant
 l = longueur de la cheville
 h_1 = profondeur min. de perçage
 h_{nom} = profondeur min. de mise en œuvre
 h_{min} = épaisseur minimum du support

Dimensions	d_o	$\leq t_{fix}$	l	$\geq h_1$	$\geq h_{nom}$	h_{min}
10 / 45 x 90	10	45	90	50	45	100
10 / 65 x 110	10	65	110	50	45	100
10 / 75 x 120	10	75	120	50	45	100
10 / 90 x 135	10	90	135	50	45	100
10 / 105 x 150	10	105	150	50	45	100
10 / 125 x 170	10	125	170	50	45	100
10 / 145 x 190	10	145	190	50	45	100
10 / 155 x 200	10	155	200	50	45	100
10 / 175 x 220	10	175	220	50	45	100
10 / 195 x 240	10	195	240	50	45	100
10 / 215 x 260	10	215	260	50	45	100

Les fixations type Super ISO II ou équivalent sont disposées selon le schéma suivant, à raison de 2 fixations/m² :



Une fois le préperçage assuré et avant introduction de la fixation, remplir

le trou avec du mastic PITTSEAL® 444N ou mastic butyle SB860.

4.3.1.3.2 Mise en œuvre des revêtements céramiques

Le revêtement est mis en œuvre

- soit avec des produits de type adhésifs sans ciment ou mortiers-colles dans les locaux EC (conformément au cahier CSTB 3265 version 4), tels que les mortiers-colle de classe C2S1 :
 - 572 PROLIFLEX HP (PAREX LANKO)
 - CARROFLEX HP (CEGECOL)
 - COLLIFLEX HP (VPI)
- Soit avec d'autres produits de collages équivalents après validation par Pittsburgh Corning France.

4.3.1.4 Jointoiement des revêtements céramiques

On se référera aux produits de jointoiement adaptés sauf pour les locaux EC dans lesquels le jointoiement devra être réalisé avec des produits de nature synthétique (par exemple époxy).

4.3.1.5 Mise en œuvre de revêtements et de finitions admis au paragraphe 3.6.4

L'aspect de surface et la planéité de la sous-couche PC®164 du § 4.3.1.1 devra être conforme aux exigences des NF et NF- DTU des revêtements concernés. La mise en œuvre de ceux-ci devra être réalisée selon leurs NF DTU respectifs.

4.3.2 Finitions sans sous-couche : plaques de plâtre

Elles sont collées directement sur l'isolant FOAMGLAS® sans sous-couche PC®164, avec la colle PC®56.

Les revêtements sont ceux définis par la société SINIAT en conformité avec leur documents techniques validés.

1. Préparation du support FOAMGLAS avant collage de la plaque PREGYWAB BA13 :
 - Planéité générale : écart inférieur à 3 mm sous la règle de 2 m. Ponçage recommandé. [Visuel 1]
 - Retirer la poussière de ponçage par soufflage pour garantir une bonne adhérence de la colle sur le FOAMGLAS.
2. Mise en œuvre de la colle PC56 sur la plaque PREGYWAB BA13 (largeur 1,2 m ; longueur 3 m max) :
 - Mettre en œuvre 3 bandeaux de colle PC56 à la taloche crantée sur toute la longueur de la plaque, de largeur comprise entre 25 et 30 cm. [Visuel 2]
 - Positionner les 2 bandeaux de colle aux extrémités des plaques, entre 10 et 20 mm à partir du bord longitudinal. [Visuel 2]
3. Collage de plaque PREGYWAB BA13
 - a) Cas d'une pose sans superposition de plaque (hauteur 3 m max) :
 - Le collage de la plaque PREGYWAB BA13 sur FOAMGLAS doit se faire immédiatement après l'encollage.
 - La PREGYWAB BA13 est posée au sol pour améliorer l'efficacité de traitement des pieds de cloison.

- Un jeu de pose de 5 mm doit être ménagé au droit des cueillies verticales et horizontales. Ce jeu est comblé par un joint souple en mastic élastomère sanitaire (label SNJF).
Dans le cas particulier des cueillies à réaliser dans les parties non exposées à l'eau des locaux humides, le jointolement avec bande papier Siniat est admise.
- Après application de la plaque contre le Foamglas et sans jeu par rapport à la plaque adjacente, la mise en position et l'affleurement avec les plaques précédemment posées sont achevées par chocs (légers) à l'aide d'une règle de grande longueur (ou équivalent) [visuel 3]
- Pour le maintien des plaques pendant la phase de séchage, mettre en œuvre des fixations mécaniques à travers la plaque par agrafage à raison de 3 agrafes par m², à répartir sur la surface de la plaque PREGYWAB BA13.
Agrafes validées : SENCO N21BAB ou équivalent, de classe de service 2 ou 3.
Longueur : 5 0mm ; largeur : 11,1 mm ; épaisseur : 1,6 mm.

b) Cas d'une hauteur sous plafond de contre-cloison, nécessitant la superposition de plusieurs plaques PREGYWAB BA13 (hauteur totale maxi de 12 m) :

- Prévoir un délai minimum de 24 h avant la mise en œuvre des plaques du niveau supérieur
- Pose des plaques avec joints verticaux filants sur toute la hauteur du doublage de mur.
- Suivre les étapes de la pose des plaques sans superposition (3a) mise à part pour le traitement des cueillies horizontales, qui sera à réaliser uniquement pour le dernier niveau.

4. Traitement des joints entre plaques PREGYWAB

- La mise en œuvre de l'enduit et son séchage doit se dérouler à une température comprise entre 5°C et 35°C.
- Le joint est réalisé en deux passes avec l'enduit PREGYWAB PE [visuel 4] et la bande PREGYWAB grille de verre [visuel 5]
 - Appliquer une couche d'enduit, poser la bande en grille de verre et serrer la bande au couteau à l'aide d'une spatule large afin de la noyer dans l'enduit. Appliquer une deuxième passe d'enduit pour recouvrir la bande.
 - Après séchage de 24 heures au minimum, une ou deux passes supplémentaires d'enduit PREGYWAB PE peuvent être nécessaire en fonction de l'état de finition attendu.
- Au droit des jonctions de plaques sans bords amincis, prévoir d'élargir l'application des couches de finition afin d'atténuer la surépaisseur résultant de l'absence de bords amincis.

5. Finitions.

Les finitions sont réalisées après séchage complet des joints, 7 jours minimum.

a) Finition peinture :

- Préparation réalisée selon les préconisations de la norme NF DTU 59.1. L'enduisage avant peinture peut être réalisé par l'enduit PREGYWAB LISS PE.
- Les peintures citées dans l'avis technique 9/14-1004_v4 sont compatibles avec les plaques PREGYWAB BA13.
- La protection des angles saillants peut être assurée par la mise en œuvre de cornière de renfort en PVC, SINIAT CONTOUR, collée à l'aide de l'enduit PREGYWAB PE.

b) Finition par revêtement céramique :

- Seuls les systèmes de SPEC associés aux mortiers-colle sous Avis Techniques ou marquage QB sont acceptés.
- La présence du SPEC est obligatoire en local EC sur toute la surface de la plaque.
- Les pieds de cloison sont traités conformément aux avis techniques des SPEC dans les locaux EB+c et EC. Le procédé SCHLUTER KERDI 200 SPEC est également validé sur la PREGYWAB BA13, conformément à l'avis technique 9/14-1004_v4. [visuel 6]

6. Traitement des menuiseries du doublage FOAMGLAS + PREGYWAB au droit d'une fenêtre

- Dans le cas d'une fenêtre posée en applique, l'isolant et la plaque sont en fond de feuillure de la fenêtre. [visuel 7]
- Pour une fenêtre posée en tunnel, les tapés sont réalisés en PREGYWAB collé sur le FOAMGLAS [visuel 8], ou en fond de feuillure dans le cas de tapés en pvc ou en aluminium.

Visuels

Visuel 1



Visuel 2



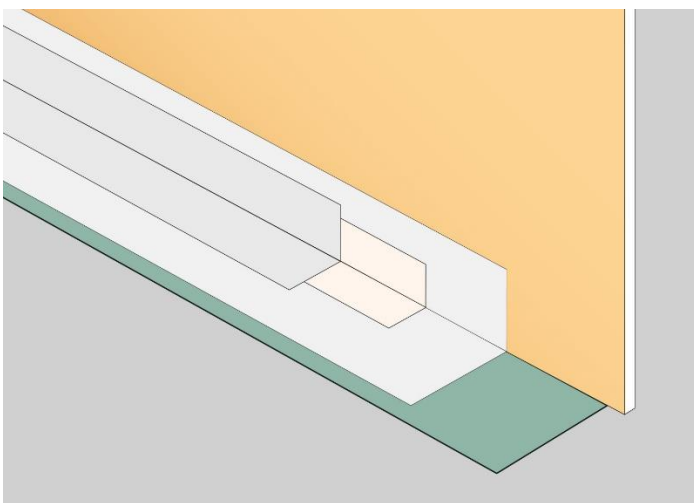
Visuel 3



Visuel 4

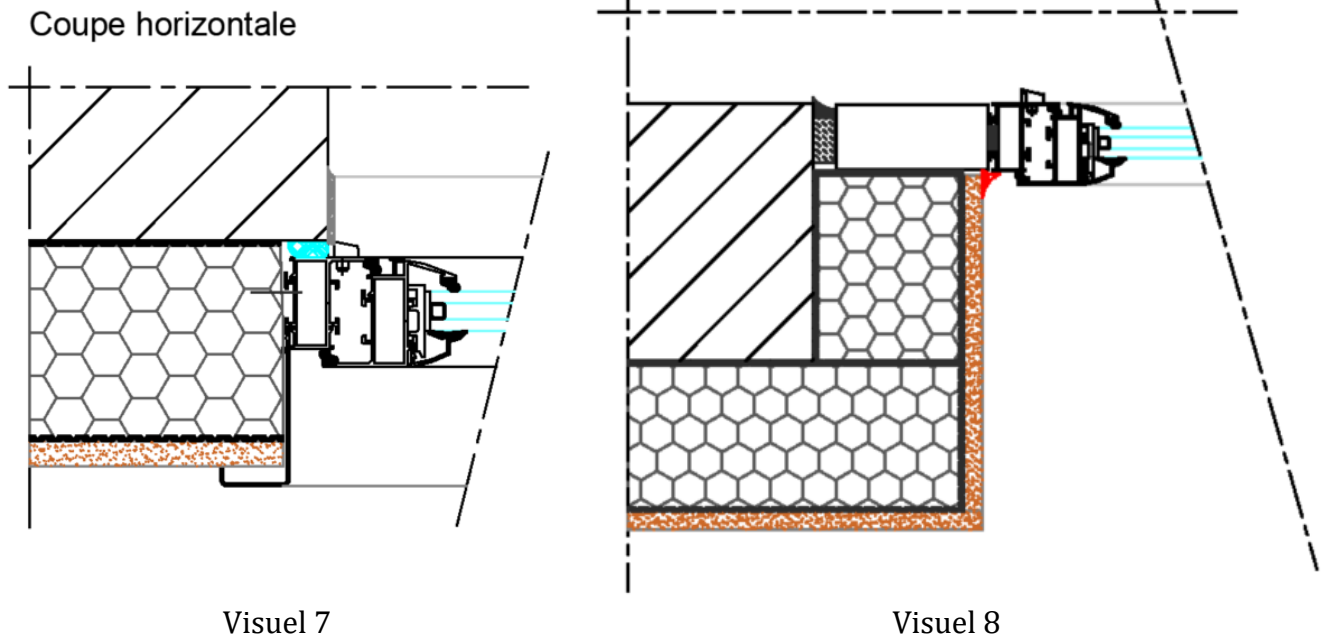


Visuel 5



Visuel 6





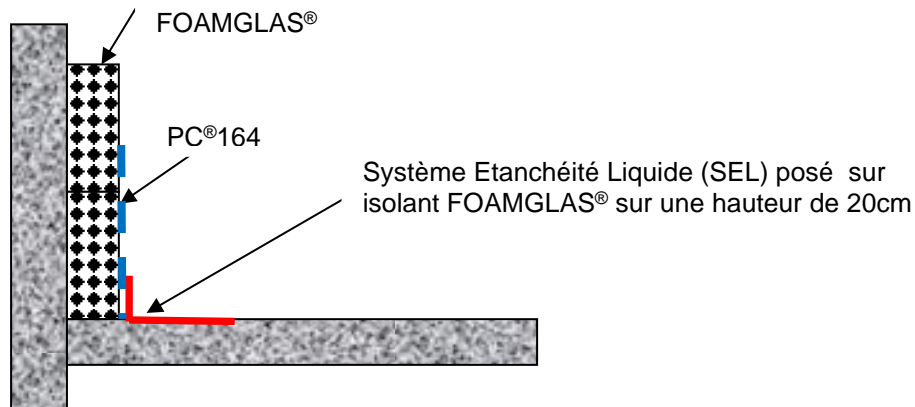
4.3.3 Raccord sol-mur

Pour le traitement du raccord sol-mur, la règle de la planéité au niveau du sol est la suivante : 5 mm sous la règle des 2 mètres.

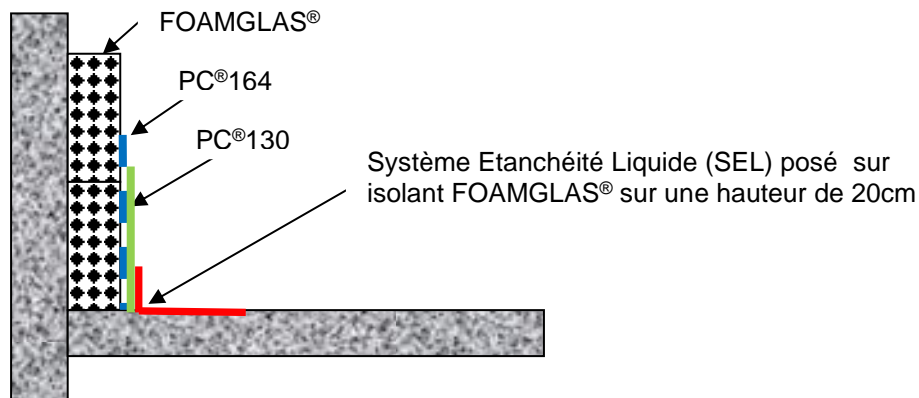
La première rangée de plaques FOAMGLAS® est posée avec de la colle PC®56 en sous face de la tranche en contact avec le sol.

En cas de pose d'un SEL (Système d'Étanchéité Liquide) ce dernier est appliqué sur l'enduit PC®164. Le fournisseur du SEL apportera la preuve par essais de la compatibilité du système SEL sur PC®164.

Cas des locaux jusqu'à locaux Eb+ privés



Cas des locaux Eb+ collectifs et EC



4.3.4 Points singuliers

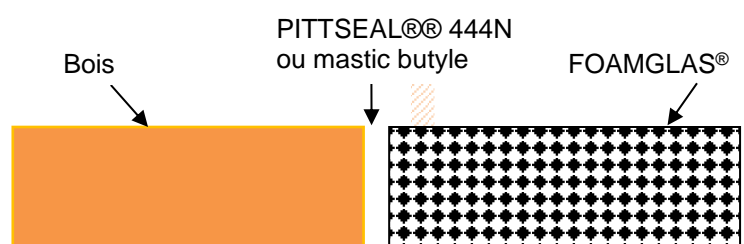
Pour les traitements des autres points singuliers on se réfèrera aux exemples des DTU 25.41 et 25.42.

4.3.5 Equipement sanitaire

En aucun cas ces équipements peuvent être encastrés dans le complexe du doublage et dans son revêtement.

4.3.6 Jonction cadre fenêtre/FOAMGLAS®

Protéger le cadre durant la mise en œuvre. Un cordon de mastic butyl est mis en œuvre entre le châssis menuisé et le doublage.



4.4 Tolérances sur ouvrage fini

- Finition enduit, peinture : DTU 25.42 : planéité locale 1 mm sur 0,20 m
planéité générale 5 mm sur 2 m
- Finition carrelée : DTU 52.2 : planéité locale 2 mm sur 0,20 m
planéité générale 5 mm sur 2 m

4.5 Fixations d'équipement

4.5.1 Au travers du carrelage

Dans le cas de finition revêtement céramique, les charges au-delà de 17 daN devront être fixées dans la structure porteuse (mur porteur) support du FOAMGLAS®.

4.5.2 Au travers d'autres finitions

Dans le cas des autres finitions, les charges au-delà de 5 daN devront être fixées dans la structure porteuse (mur porteur) support du FOAMGLAS® à l'aide de fixations adaptées à la nature de celle-ci.

Dans le cas de finitions plaque de plâtre, se reporter au DTU 25.41 ou 25.42, aux Avis Techniques ou DTA respectifs.

4.5.3 Fixation dans la plaque FOAMGLAS®

En-dessous de ces limites, les fixations ne pourront se faire, dans le complexe FOAMGLAS® + finition, que par l'intermédiaire de chevilles spécifiques de références suivantes : ZAC Speed ou Elico (société Etanco) ou équivalente.

4.5.4 Dispositions générales

Une fois le préperçage assuré et avant introduction de la fixation, remplir le trou avec du mastic PITTSEAL® 444N ou équivalent.

4.6 Traversée de paroi

Lors de la perforation du doublage pour le passage des conduits, le volume entre le conduit et le doublage est rempli à reflux de colle PC®56 ou PC®62.

Après séchage, le joint entre le conduit et la colle PC®56 ou PC®62 est traité avec du mastic PITTSEAL® 444N ou équivalent.

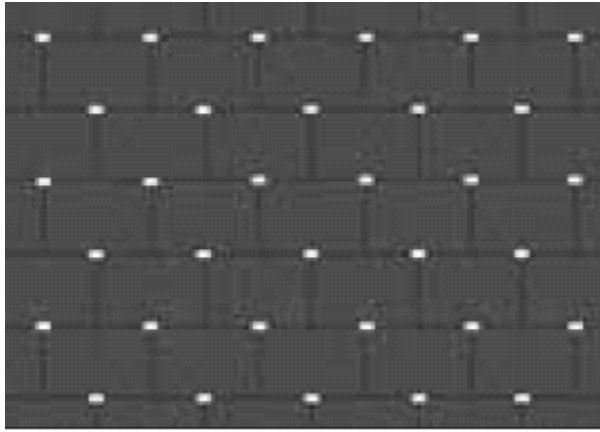
5. Mise en œuvre en sous face de dalle ou de plancher

La mise en œuvre se fait sur le même principe que celle décrite dans le cas du mur avec les quelques spécificités suivantes :

5.1 Fixations

Les plaques FOAMGLAS® sont fixées sur l'élément support au moyen d'une fixation mécanique ETANCO de type Super iso II par plaque, ou bien avec une fixation de type ancrage PC®F à raison de 4 fixations par m² selon le schéma ci-dessous :

- Une fixation mécanique ETANCO type Super Iso II située au centre de la plaque, soit 4 fixations par m².



Les pattes de fixation sont positionnées à la jonction des joints longitudinaux et transversaux des plaques.

- Une fixation de type PC®F disposée selon le schéma ci-dessous, à raison de 4 fixations par m²



5.2 Finitions

Les finitions de type carrelage ou faïence ne sont pas admises dans l'application plafond.

6. Fabrication / Conditionnement

6.1 Isolant FOAMGLAS®

La fabrication des plaques FOAMGLAS® T3+ et T4+ bénéficie d'un système de management de la qualité ISO 9001.

Pour le conditionnement se référer à l'Avis Technique en cours de validité du produit FOAMGLAS®.

6.2 Accessoires : colle, enduit, armature

Les colles PC®56 et PC®62, l'enduit PC®164, l'armature PC®150 sont fournis par Pittsburgh Corning France et bénéficient d'un contrôle sur produit fini.

7. Résultats d'essais

Des essais internes et externes ont été réalisés sur l'enduit PC®164 :

- a. Evaluation de l'adhérence à sec et après action de l'eau en tant qu'adhésif sans ciment des revêtements céramiques
- b. Evaluation de l'adhérence à sec et après action de l'eau en tant que support pour la mise en œuvre du mortier-colle
- c. Evaluation de la résistance au passage de l'eau après lixiviation du mortier-colle mis en œuvre.

8. Assistance technique

Pittsburgh Corning France assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande, pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé).

Cette assistance au démarrage ou au suivi de mise en œuvre peut être demandée par l'entreprise, la maîtrise d'œuvre ou la maîtrise d'ouvrage.

Il incombe à l'entreprise, la maîtrise d'œuvre et/ou la maîtrise d'ouvrage de transmettre, à Pittsburgh Corning France, dans un délai de 15 jours minimum, avant exécution des travaux, tous les renseignements nécessaires à la mise en place de cette assistance (par exemple, la date de mise en œuvre, les coordonnées du chantier, les éléments constitutifs du système de couverture à mettre en œuvre...). Ces éléments doivent être communiqués, à l'avance, de manière que l'assistant technique puisse être présent.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

En complément de l'assistance FOAMGLAS®, une assistance technique particulière pourra être demandée pour chaque type de finition auprès de chaque fabricant particulier.

9. Références

Depuis 1990 le système a fait l'objet de plusieurs milliers de références en France et en Europe.

10. Bibliographie - Référentiel

Se référer aux documents suivants

- NF DTU 20.1 - 21 - 25.41 - 25.42 – 52.2 - 59.1 - 59.4 et amendements respectifs
- Cahier CSTB 3567 (mai 2006)

ANNEXES

Tableau 4 – Résistance thermique utile des plaques de la gamme FOAMGLAS®

Épaisseur (mm)	FOAMGLAS® T3+	FOAMGLAS® T4+
60	1,65 W/(m.K)	1,45 W/(m.K)
70	1,90 W/(m.K)	1,70 W/(m.K)
80	2,20 W/(m.K)	1,95 W/(m.K)
90	2,50 W/(m.K)	2,15 W/(m.K)
100	2,75 W/(m.K)	2,40 W/(m.K)
110	3,05 W/(m.K)	2,65 W/(m.K)
120	3,30 W/(m.K)	2,90 W/(m.K)
130	3,60 W/(m.K)	3,15 W/(m.K)
140	3,85 W/(m.K)	3,40 W/(m.K)
150	4,15 W/(m.K)	3,65 W/(m.K)
160	4,40 W/(m.K)	3,90 W/(m.K)
162	4,50 W/(m.K)	3,98 W/(m.K)
170	4,70 W/(m.K)	4,10 W/(m.K)
180	5,00 W/(m.K)	4,35 W/(m.K)
190	5,25 W/(m.K)	4,60 W/(m.K)
200	5,55 W/(m.K)	4,85 W/(m.K)

Fiche produit

FOAMGLAS® T3+

Page: 1

Date: 01.08.2021

Remplace: 01.03.2020

www.foamglas.com



FOAMGLAS® T3+ est disponible en deux tailles.

Conditionnement (contenu par paquet)

longueur x largeur [mm]	600 x 450							
épaisseur [mm]	50	60	70	80	90	100	110	120
Unités par paquet	10	8	7	6	6	5	5	4
surface [m ²]	2,70	2,16	1,89	1,62	1,62	1,35	1,35	1,08
longueur x largeur [mm]	600 x 450							
épaisseur [mm]	130	140	150	160	170	180	190	200
Unités par paquet	4	4	3	3	3	3	3	3
surface [m ²]	1,08	1,08	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
longueur x largeur [mm]	1200 x 600							
épaisseur [mm]	80	100	120	140	150	160	180	
Unités par palette	24	18	16	14	12	12	10	
surface [m ²]	17,28	12,96	11,52	10,08	8,64	8,64	7,20	

D'autres dimensions et épaisseurs sont disponibles sur demande.

* Pas d'emballage individuel, panneaux posés à même la palette.

Caractéristiques générales de l'isolation thermique en verre cellulaire FOAMGLAS®

Description	: L'isolation FOAMGLAS® est fabriquée à partir de verre recyclé* et de matières premières abondantes dans la nature (sable, dolomite, chaux). FOAMGLAS® est un matériau minéral à 100% et ne contient pas de liant, de gaz ignifugeant ou de gaz nocif pour la couche d'ozone. FOAMGLAS® ne contient pas de COV ou autres substances volatiles.
Réaction au feu (EN 13501-1)	: Le matériau qui le compose est conforme à Euroclasse A1. Il est incombustible et ne dégage pas de fumées toxiques en cas d'incendie.
Limites de températures de service	: de -265 °C à +430 °C
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	: $\mu = \infty$ (EN ISO 10456)
Hygroscopicité	: nulle
Capillarité	: nulle
Point de fusion	: >1000 °C (DIN 4102-17)
Coefficient de dilatation thermique	: $9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (EN 13471)
Chaleur spécifique	: 1000 J/(kg·K) (EN ISO 10456)
Caractéristiques du FOAMGLAS®	



Performance thermique à l'épreuve du temps



Étanche à l'eau



Résistant aux attaques



Résistant à la compression



Facile à découper



Incombustible



Étanche à la vapeur d'eau



Dimensionnellement stable



Résistant aux acides



Écologique

Fiche produit

FOAMGLAS® T3+

Page: 2 Date: 01.08.2021 Remplace: 01.03.2020 www.foamglas.com



1. Caractéristiques du produit en fonction de la norme EN 13167 ¹⁾

Masse volumique (± 10%) (EN 1802)	: 100 kg/m ³
Épaisseur (EN 823) ± 2 mm	: de 50 à 200 mm (voir tableau page 1)
Longueur (EN 822) ± 2 mm	: 600 mm
Largeur (EN 822) ± 2 mm	: 450 mm ou 1200 mm
Conductivité thermique (EN ISO 10456)	: $\lambda_D \leq 0.036$ W/(m·K)
Réaction au feu (EN 13501-1)	: Euroclasse A1
Charge ponctuelle (EN 12430)	: PL ≤ 1.5 mm
Résistance à la compression (EN 826-A)	: CS ≥ 500 kPa
Résistance à la flexion (EN 12089)	: BS ≥ 400 kPa
Résistance à la traction (EN 1807)	: TR ≥ 150 kPa
Fluage compressif (EN 1808)	: CC (1.5/1/50) 225

¹⁾ Le marquage CE garantit la conformité avec les exigences essentielles obligatoires de CPD, comme le stipulent les normes EN 13167 et EN 14305. Dans le cadre de la certification Keymark CEN, toutes les caractéristiques mentionnées sont certifiées par un tiers agréé, notifié et accrédité.

2. Caractéristiques supplémentaires du produit

Déclaration Environnementale de Produit internationale (EPD) selon ISO 14025 et EN 15804	: EPD-PCE-20150042-IBA1-DE
FDES-INIES	: en cours d'examen
ACERMI-certificate	: n° 16/023/1179 avec profil d'usage ISOLE I5-S2-O3-L3-E5 et sol SC1a1Ch

3. Domaine d'application

Isolation des

- murs et plafonds par l'intérieur
- façades (isolation par l'extérieur)
- toitures-terrasses

* du verre recyclé comprenant du verre domestique sélectionné avec soin et des restes de production/coproduits sélectionnés avec soin.

PITTSBURGH CORNING France, 6 rue de la Renaissance, Bâtiment D, 92160 ANTONY
 Tel. +33 (0)1 58 35 17 90, Fax +33 (0)1 58 35 17 91, info@foamglas.fr, www.foamglas.fr
 FOAMGLAS® est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Fiche produit

FOAMGLAS® T4+

Page: 1 Date: 01.08.2021 Remplace: 01.04.2020 www.foamglas.com

FOAMGLAS**FOAMGLAS® T4+****Conditionnement (contenu par paquet)**

longueur x largeur [mm]	600 x 450							
épaisseur [mm]	40	50	60	70	80	100	110	
R _D [m²K/W]	0,95	1,20	1,45	1,70	1,95	2,20	2,40	2,65
unités	12	10	8	7	6	6	5	5
surface [m²]	3,24	2,70	2,16	1,89	1,62	1,62	1,35	1,35

longueur x largeur [mm]	600 x 450							
épaisseur [mm]	120	130	140	150	160	170	180	200
R _D [m²K/W]	2,90	3,15	3,40	3,65	3,90	4,15	4,35	4,60
unités	4	4	4	3	3	3	3	3
surface [m²]	1,08	1,08	1,08	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81

* Format de la demie plaque (300 x 450 mm).

D'autres dimensions et épaisseurs sont disponibles sur demande.

Caractéristiques générales de l'isolation thermique en verre cellulaire FOAMGLAS®

Description	: L'isolation FOAMGLAS® est fabriquée à partir de verre recyclé* et de matières premières abondantes dans la nature (sable, dolomite, chaux). FOAMGLAS® est un matériau minéral à 100% et ne contient pas de liant, de gaz ignifugeant ou de gaz nocif pour la couche d'ozone. FOAMGLAS® ne contient pas de COV ou autres substances volatiles.
Réaction au feu (EN 13501-1)	: Le matériau qui le compose est conforme à Euroclasse A1. Il est incombustible et ne dégage pas de fumées toxiques en cas d'incendie.
Limites de températures de service	: de -265 °C à +430 °C
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	: $\mu = \infty$ (EN ISO 10456)
Hygroscopicité	: nulle
Capillarité	: nulle
Point de fusion	: >1000 °C (DIN 4102-17)
Coefficient de dilatation thermique	: $9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (EN 13471)
Chaleur spécifique	: 1000 J/(kg·K) (EN ISO 10456)
Caractéristiques du FOAMGLAS®	



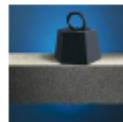
Performance thermique à l'épreuve du temps



Étanche à l'eau



Résistant aux attaques



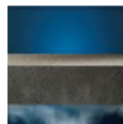
Résistant à la compression



Facile à découper



Incombustible



Étanche à la vapeur d'eau



Dimensionnellement stable



Résistant aux acides



Ecologique

PITTSBURGH CORNING France, 5 rue de la Renaissance, Bâtiment D, 92160 ANTONY
 Tel. +33 (0)1 58 35 17 90, Fax +33 (0)1 58 35 17 91, info@foamglas.fr, www.foamglas.fr
 FOAMGLAS® est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Fiche produit

FOAMGLAS® T4+

 Page: 2 Date: 01.08.2021 Remplace: 01.04.2020 www.foamglas.com


1. Caractéristiques du produit en fonction de la norme EN 13167 ¹⁾ et ETA17/0903 ²⁾

Masse volumique (± 15%) (EN 1802)	: 115 kg/m ³
Épaisseur moyenne (EN 823) ± 2 mm	: de 40 à 200 mm
Longueur (EN 822) ± 2 mm	: 600 mm
Largeur (EN 822) ± 2 mm	: 450 mm
Conductivité thermique (EN ISO 10456)	: $\lambda_D \leq 0,041$ W/(m·K)
Réaction au feu (EN 13501-1)	: Euroclasse A1
Charge ponctuelle (EN 12430)	: PL $\leq 1,5$ mm
Résistance à la compression (EN 826 annexe A)	: CS ≥ 600 kPa
Valeur caractéristique de contrainte en compression (ISO 12491:1997) ³⁾	: $\sigma_{0,05} = 633$ KPa (n=50, $\sigma_{moyenne} = 750$ kPa, $s_0 = 55$ kPa)
Résistance à la flexion (EN 12089)	: BS ≥ 450 kPa
Résistance à la traction (EN 1607)	: TR ≥ 150 kPa
Fluage compressif (EN 1606)	: CC (1,5/1/50) 225

- 1) Le marquage CE garantit la conformité avec les exigences essentielles obligatoires de CPR, comme le stipule la norme EN 13167. Dans le cadre de la certification Keymark CEN, toutes les caractéristiques mentionnées sont certifiées par un tiers agréé, notifié et accrédité.
- 2) ETA-17/0903 en référence à l'EAD n° 040777-00-1201 pour l'utilisation prévue de plaques de verre cellulaire comme couche porteuse et isolation thermique à l'extérieur de l'étanchéité.
- 3) Valeur caractéristique de la contrainte en compression ou de la résistance à la compression, fractile 5% pour un niveau de confiance unilatéral de 75 % sous une variance inconnue ou connue en utilisant la norme ISO 12491:1997.

2. Caractéristiques supplémentaires du produit

Diffusivité thermique à 0°C	: $4,2 \times 10^{-7}$ m ² /sec
FDES, Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire	: certifié conforme à la norme NF P 01-010
Étiquetage des matériaux de construction (arrêté du 19 avril 2011)	: A+
BRE Green Guide Rating	: A
Certificat natureplus	: 0406-1101-101-1

3. Domaine d'application

Isolation des

- sols et murs enterrés
- sols, murs et plafonds par l'intérieur
- façades (isolation par l'extérieur)
- toitures-terrasses
- toitures-inclinées
- couvertures

* du verre recycle comprenant du verre domestique sélectionné avec soin et des restes de production/coproduits sélectionnés avec soin.

 PITTSBURGH CORNING France, 8 rue de la Renaissance, Bâtiment D, 92160 ANTONY
 Tel. +33 (0)1 58 35 17 90, Fax +33 (0)1 58 35 17 91, info@foamglas.fr, www.foamglas.fr
 FOAMGLAS® est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Fiche technique de produit

PC® 56

Colle bitumeuse à froid

Page: 1

Date: 13.11.2020

Remplace: 26.11.2015

www.foamglas.com



1. Utilisation et description

La colle PC® 56 est un adhésif sans solvant, à deux composants. Le composant A est une émulsion à base de bitume modifié et le composant B de la poudre. Rapport de mélange en poids :

3 parts de composant A, 1 part de composant B.

La colle PC® 56 est utilisée pour coller plaques et panneaux FOAMGLAS® sur du béton, de la maçonnerie ou du bois, pour joindre deux couches de plaques ou panneaux FOAMGLAS® entre elles mais également comme enduit en surface des plaques FOAMGLAS®.



2. Mise en oeuvre

2.1 Préparation du support

Le support devra être propre, sec et exempt de graisse, rouille, poussière, huile, humidité et peinture écaillée. Les surfaces contaminées par de l'huile de décoffrage recevront un traitement approprié. Les enduits de ciment seront sains et bien collés au support. Sur un support poreux, on appliquera soit un primaire de PC® EM dilué (1/10) soit 1 part de composant liquide de PC® 56 dilué dans 10 parts d'eau (1/10).

2.2. Préparation de l'adhésif et mode d'utilisation

Afin d'éviter tout problème et pour obtenir les propriétés souhaitées, quelques règles de base doivent être respectées :

- La durée d'utilisation et le temps de prise dépendent de la température. (Valeur indicative : environ 60 - 90 min).
- Température de mise en oeuvre : + 5 °C à + 35 °C (sur support non gelé).
- Mélanger la totalité des composants du bidon. Le mélange ne doit pas être décanté ni effectué en plusieurs fois.
- Utiliser le bon mélangeur et la bonne tige, voir Outils de mélange en point 6.
- Ouvrir le bidon et en retirer le sac de poudre. Enlever le plateau intérieur et le film de protection.
- Mélanger l'émulsion pendant 10 à 15 secondes à petite vitesse.
- Ajouter le bon ratio de composant en poudre en UNE SEULE FOIS dans le composant liquide.
- Mélanger la poudre dans l'émulsion à VITESSE RAPIDE (vitesse de charge 450-600rpm), pendant environ 2 à 3 minutes pour obtenir un mélange homogène.
- IL NE FAUT PAS INTERROMPRE LE MELANGE.
- Utilisez l'adhésif immédiatement après le mélange. NE PAS ajouter d'eau pour désépaissir le mélange, ou il ne prendra pas correctement.
- Mélanger la colle PC® 56 manuellement, de manière régulière, avec une truelle pour obtenir une meilleure conservation.
- La colle PC® 56 peut être appliquée sur une ou les deux surfaces à coller ensemble. Si appliquée sur une seule surface, la colle doit être étalée sur l'isolant FOAMGLAS® et non sur le support. La colle PC® 56 peut être déposée par plots ou étalée sur la totalité de la surface des plaques à l'aide d'une taloche dentée (profondeur des dents : de 8 à 10 mm mini). Pour certaines applications avec les panneaux FOAMGLAS®, l'adhésif peut également être divisé en 8 parts égales (= 8 plots) sur la surface.
- Lorsque appliquée sur la surface totale en tant qu'adhésif ou enduit, la colle PC®56 doit être distribuée d'un mouvement souple en épaisseurs régulières. Essayez de ne pas repasser sur la colle plus de deux fois avec la truelle.
- Une truelle en acier inoxydable est utilisée pour appliquer la colle sur les plaques FOAMGLAS®.
- Les outils et la tige du mélangeur sont nettoyés régulièrement.
- Il est important de retirer tous les excès d'adhésif de toutes les surfaces de FOAMGLAS® qui doivent être recouvertes d'un enduit.

2.3. Nettoyage des outils

Si la colle est encore fraîche, nettoyer à l'eau. Si elle a séché, utiliser du white-spirit (essence de térébenthine).

2.4. Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (MSDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sécurisée des produits et de l'élimination correcte des déchets par le client.

Fiche technique de produit

PC® 56

Colle bitumeuse à froid



Page: 2

Date: 13.11.2020

Remplace: 26.11.2015

www.foamglas.com

3. Conditionnement et stockage

Bidon de 28 kg (volume net) – constitué de 21 kg d'émulsion et 7 kg de poudre cimentaire.

- Conserver au frais et au sec, dans le bidon bien fermé.
- Protéger le produit contre la chaleur et l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Protéger le produit contre le gel.

4. Consommation

Application sur toute la surface avec une taloche dentée : 3,5 – 4,5 kg/m² pour les plaques seulement

Collage par plots : environ 2,5 kg/m² pour les panneaux seulement

Comme enduit : environ 1,5 kg/m² (plaques)

Comme enduit armé : environ 2,5 kg/m²

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés du support, de l'épaisseur et des dimensions de l'isolant FOAMGLAS®, de l'application ainsi que des conditions de chantier, etc.

5. Propriétés

Type	colle à deux composants, à prise hydraulique
Base	– composant A : émulsion bitumineuse – composant B : silicate de calcium, aluminat de calcium, ferrite d'aluminat de calcium
Consistance	pâteux
Températures limites de service	de - 15 °C à + 45 °C (en liaison de frottement)
Températures limites d'application (air + support)	de + 5 °C à + 35 °C (sur support non gelé)
Durée du traitement	environ 90 minutes à 20°C
Temps de prise	environ 3 heures
Temps de séchage	plusieurs jours
Densité	environ 1,20 kg/dm ³
Couleur	brun foncé
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ = environ 40 000
Solubilité dans l'eau	insoluble après séchage complet
Solvant	aucun
Réaction au feu (EN 13501-1)	E
COV	aucun
Giscode	BBP 10

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sous certaines conditions. Ces données peuvent être influencées par un mélange insuffisant, le mode de pose, l'épaisseur de la couche et les conditions atmosphériques pendant et après la pose. Le temps de séchage est particulièrement affecté par la température, le taux d'humidité, l'ensoleillement, le vent, etc.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

6. Outils pour le mélange

- Tiges de mélangeur



Mélangeurs



Fiche technique de produit

PC® 62

Colle à deux composants

Page : 1

Date : 31.03.2015

Remplace : 20.03.2014

www.foamglas.com



1. Utilisation et description

La PC® 62 est une colle à deux composants sans solvant, souple et difficilement inflammable, servant à la fixation et au remplissage des joints des plaques, des segments et des coquilles de FOAMGLAS®.

Avantages :

- large plage de température d'utilisation
- bonne résistance à la diffusion.

Le produit présente une bonne résistance contre :

- l'eau ;
- les acides dilués non oxydants ;
- les huiles ;
- les solvants doux.

De par sa structure chimique, la colle PC® 62 peut être employée comme adhésif, comme enduit et pour le remplissage des joints.



2. Mise en œuvre

2.1 Préparation du support de collage

Les surfaces à coller doivent être sèches, exemptes de poussière et surtout d'huile et de graisse. Le béton doit avoir été coulé au moins 4 semaines auparavant. La rouille des surfaces métalliques doit être éliminée par sablage. En raison de la protection contre la corrosion, les surfaces métalliques doivent être prétraitées avec une couche de fond à base de résine époxyde ou de PU.

2.2. Préparation de l'adhésif et technique de mise en œuvre

Verser le composant liquide B dans le composant pâteux A et mélanger soigneusement, de préférence avec un mélangeur mécanique (perceuse au ralenti, env. 400 t/min, avec tige de mélange). Le rapport de mélange est de 85:15 (A:B), conformément au rapport des poids du conditionnement. La durée de conservation du mélange en bidon est d'environ 50 minutes à + 20°C. Cette durée diminue si la température est plus élevée, et augmente si la température est plus basse. Mélanger uniquement la quantité de matériel utilisable pendant cette durée.

Pour étaler la colle PC® 62, employer une taloche dentée. Lors du collage des plaques et éléments d'isolation, la colle doit être posée avec une taloche dentée pour éviter les bulles d'air et garantir un collage optimal. Avec des stries de collage de 5 mm de haut et 5 mm de large, distantes de 5 à 10 mm, on obtient après un collage en plein adhérence une couche adhésive d'une épaisseur de 1,5 à 2,5 mm.

En fonction du mode d'utilisation et des exigences, il est aussi possible d'appliquer la colle par plots ou par cordons bandes. Si l'isolant doit supporter de lourdes charges, il y a lieu de prévoir un support et une sécurité mécanique.

La température la plus favorable pour la mise en œuvre est d'env. + 20°C. Si la température extérieure est plus basse, veiller à assurer un chauffage pour atteindre la température indiquée (+ 20°C). Le support ne doit pas être trop froid. Ne pas travailler à une température ambiante inférieure à +5 °C. En outre, la colle PC® 62 doit être stockée au frais et au sec (le composant B ne supporte pas l'humidité).

2.3. Nettoyage des outils

Les outils doivent être nettoyés avec un solvant avant la fin de la durée de mise en œuvre.

2.4 Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (MSDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sûre des produits et d'une élimination des déchets correcte par le client.

Fiche technique de produit

PC® 62

Colle à deux composants

Page : 2 Date : 31.03.2015 Remplace : 20.03.2014 www.foamglas.com



3. Conditionnement et stockage

Bidon de 10 kg (poids net) - composé de : 8,5 kg de composante A pâteuse ; 1,5 kg de composante B liquide

- Conserver au frais et au sec, dans le bidon bien fermé.
- Protéger le produit contre la chaleur et l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Protéger le produit contre le gel.

4. Consommation

Comme adhésif : env. 3,0 -3,5 kg/m² de surface de collage.

Avec collage par cordons sur tôle trapézoïdale, avec 4 cordons de collage : env. 1,0 kg/m²

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés de surface, des méthodes d'application, de l'épaisseur et des dimensions de l'isolation ainsi que des conditions de chantier, etc.

5. Propriétés

Type	colle à deux composants réactive sans solvant
Base	PU modifié
Consistance	pâteux
Températures limites de service	de - 50 °C à + 150 °C
Températures limites d'application (air + substrat)	de + 5 °C à + 35 °C
Durée du traitement	à 25 °C : env. 50 minutes
Temps de prise	-
Temps de séchage	env. 48 heures
Teneur en cendres	-
Densité	env. 1,4 kg/dm ³
Couleur	brun
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ = env. 20 000
Solubilité dans l'eau	insoluble après séchage complet
Substance sèche à 105°C	-
Solvant	aucun
Réaction au feu (EN 13501-1)	-
COV	-
Giscode	-

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sur le produit sortant d'usine. Ces données peuvent subir des modifications en raison de l'insuffisance du mélange, du mode de pose, de l'épaisseur de la couche et des conditions atmosphériques pendant et après la pose, en particulier la température, le taux d'humidité, l'ensoleillement, le vent, etc. Ces modifications portent surtout sur les temps de durcissement.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

Fiche technique de produit

PC® 164

Enduit de fond et adhésif

Page : 1

Date : 31.03.2015

Remplace : 14.12.2014

www.foamglas.com



1. Utilisation et description

Le PC® 164 est un enduit de fond monocomposant et adhésif à la fois, exempt de solvant et à base de résine synthétique, spécialement conçu pour une utilisation avec les plaques FOAMGLAS®.

Il convient comme enduit de fond sur les plafonds ou les murs revêtus de plaques d'isolation FOAMGLAS® à l'intérieur des bâtiments.

Le PC® 164 est utilisable comme adhésif dans les applications FOAMGLAS® à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.



2. Mise en œuvre

2.1 Préparation du support de collage et du produit

Lors d'une utilisation du PC® 164 comme enduit de fond : D'abord éliminer les éventuels défauts de planéité par ponçage des plaques FOAMGLAS® et ensuite dépoussiérer. Pour une utilisation du PC® 164 en tant qu'adhésif : voir sous 2.3.1

2.2 Préparation du produit

Le PC® 164 est prêt à l'emploi, il suffit de le mélanger légèrement avant utilisation. Ne pas ajouter d'autres produits au PC® 164.

2.3 Technique de mise en œuvre

2.3.1 Utilisation du PC® 164 comme colle :

Appliquer le PC® 164 au moyen d'une taloche dentée (8 mm) en inox. Si le PC® 164 est employé comme colle, la surface à isoler de la maçonnerie ou du béton doit être propre. Elle doit être sèche et capable de supporter la charge. Utiliser un appareil à haute pression pour éliminer les impuretés et les substances ne permettant pas une bonne adhérence (par exemple l'huile de décoffrage, la poussière) ainsi que les bavures de mortier présentes. Consolider éventuellement la surface avec un produit adapté.

2.3.2 Utilisation du PC® 164 comme enduit de fond

Étaler l'enduit de base à raison d'environ 2 kg/m², et maroufler immédiatement le voile de verre PC® 150, avec au moins 10 cm de chevauchement, puis aplanir à nouveau. La structure du voile de verre doit être légèrement visible. L'enduit PC® 164 devra sécher au minimum 48h (suivant conditions d'humidité) avant d'être recouvert d'une finition.

2.4 Nettoyage des outils

À la fin du travail, nettoyer les outils à l'eau. À l'état sec, le PC® 164 peut être éliminé avec des solvants celluloseux. Les éléments de construction (fenêtres, portes, etc.) ne peuvent pas être nettoyés avec des solvants celluloseux et doivent être protégés.

2.5 Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (MSDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sûre des produits et d'une élimination des déchets correcte par le client.

Fiche technique de produit

PC® 164

Enduit de fond et adhésif

Page : 2 Date : 31.03.2015 Remplace : 14.12.2014 www.foamglas.com



3. Conditionnement et stockage

Bidon de 25 kg (poids net)

- Conserver au frais et au sec, dans le bidon bien fermé.
- Protéger le produit contre la chaleur et l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Protéger le produit contre le gel.

4. Consommation

Comme enduit de fond : env. 2-3 kg/m²

Comme adhésif (collage en pleine adhérence, appliqué au moyen d'une taloche dentée) : env. 3.5 kg/m²

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés de surface, des méthodes d'application, de l'épaisseur et des dimensions de l'isolation ainsi que des conditions de chantier, etc.

5. Propriétés

Type	couche en lit mince
Base	colle et dispersion à base de polymères aqueux, substances de remplissage minérales, sables et additifs
Consistance	pâteux
Températures limites de service	de - 20 °C à + 35 °C
Températures limites d'application (air + substrat)	de + 5 °C à + 25 °C
Durée du traitement	15 – 20 minutes (surface)
Temps de prise	entre 20 minutes et quelques heures (en fonction de l'humidité)
Temps de séchage	env. 3 à 5 jours en fonction de l'humidité de la construction
Densité	env. 1.70 kg/dm ³
Couleur	blanc
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	$\mu = 300$
Solubilité dans l'eau	insoluble après séchage complet
Solvant	aucun
Réaction au feu (EN 13501-1)	–
COV	aucun
Giscode	–

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sur le produit sortant d'usine. Ces données peuvent subir des modifications en raison de l'insuffisance du mélange, du mode de pose, de l'épaisseur de la couche et des conditions atmosphériques pendant et après la pose, en particulier la température, le taux d'humidité, l'ensoleillement, le vent, etc. Ces modifications portent surtout sur les temps de durcissement.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

Fiche technique de produit

PC® 150
Voile de verre d'armature

Page : 1

Date : 31.03.2015

Remplace : 20.03.2014

www.foamglas.com

**1. Utilisation et description**

Le PC® 150 est un voile de verre à grandes mailles résistant aux alcalis, pour l'armature des enduits sur l'isolation FOAMGLAS®. Les grandes dimensions des mailles (env. 3,5 x 3,5 mm) permettent une pénétration aisée par les enduits lourds ou minéraux, et assurent une bonne prise sur l'isolant et le voile. Par son épaisseur, le tissu permet d'étaler la quantité nécessaire d'enduit et d'atteindre l'adhérence souhaitée.

**2. Mise en œuvre**

Le PC® 150 doit être découpé en fonction des surfaces et des formes, en prévoyant un chevauchement d'au moins 10 cm entre lés. Pour le découpage, utiliser de préférence des ciseaux. Un enduit de fond doit être posé sur l'isolant, conformément aux instructions du fabricant. Le voile est directement marouflé dans l'enduit, en veillant à ne pas créer de plis. Un second enduit pourra être appliqué, conformément aux instructions du fabricant. Le voile doit être entièrement marouflé dans l'enduit humide, mais son tracé doit être légèrement visible lorsque l'enduit a séché. La couche de finition est appliquée après le séchage de la couche de fond.

2.1 Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (MSDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sûre des produits et d'une élimination des déchets correcte par le client.

3. Conditionnement et stockage

Rouleaux de 1 x 50 m ; poids par rouleau : env. 8,5 kg

Moyennant un stockage au sec.

Fiche technique de produit

PC® 150

Voile de verre d'armature



Page : 2

Date : 31.03.2015

Remplace : 20.03.2014

www.foamglas.com

4. Consommation

Prévoir un surplus de 10% sur la surface à armer, pour le chevauchement des lés.

Consommation : 1,1 m²/m². (rouleau : 50,0 m x 1 m)

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés de surface.

5. Propriétés

Type	voile de verre à mailles ouvertes avec styrolacrylate
Température de fonctionnement	de - 35 °C à + 80 °C
Températures limites de traitement	min. 0°C
Poids	165 g/m ²
Mailles	500 dm ²
Largeur des mailles	3,6 x 3,4 mm
Épaisseur des mailles	0,40 mm
Résistance à la traction	longueur (chaîne) : 42 N/mm transversale (poussée) : 38 N/mm
Réaction au feu (EN 13501-1)	–
COV	–
Giscode	–

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sur le produit sortant d'usine.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

Fiche technique de produit

PC® 130 Couche de fond

Page : 1

Date : 31.03.2015

Remplace : 15.12.2014

www.foamglas.com



1. Utilisation et description

Le PC® 130 est une couche de fond à pigmentation blanche à base d'une résine synthétique résistante à la saponification.

Il est utilisé comme couche de fond prête à l'emploi, sur PC® 164 et PC® 74 A2 avant la mise en œuvre des enduits de finition afin de bloquer la migration de l'huile provenant de la colle.



2. Mise en œuvre

2.1 Préparation du support de collage

Le support doit être sec, résistant, capable de supporter des charges et exempt de souillures et de substances ne permettant pas une bonne adhérence.

Supports adéquats : couche de PC® 164 ou de PC® 74 A2.

2.2 Technique de mise en œuvre

La couche de fond PC® 130 doit être bien agité et peut être appliqué sans dilution, au rouleau ou à la brosse.

2.3 Nettoyage des outils

La couche de fond encore fraîche peut être nettoyée avec des solvants directement après la fin des travaux. Les parties déjà sèches peuvent être supprimées au moyen d'un diluant nitré.

2.4 Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (MSDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sûre des produits et d'une élimination des déchets correcte par le client.

3. Conditionnement et stockage

Bidon de 10 kg (poids net)

- Conserver au frais et au sec, dans le bidon bien fermé.
- Protéger le produit contre la chaleur et l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Protéger le produit contre le gel.

Fiche technique de produit

PC® 130

Couche de fond

Page : 2 Date : 31.03.2015 Remplace : 15.12.2014 www.foamglas.com



4. Consommation

env. 250 ml/m² ≈ 400 g/m² comme couche de fond

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés de surface, des méthodes d'application, ainsi que des conditions de chantier, etc.

5. Propriétés

Type	couche de blocage à pigmentation blanche
Base	dispersion de résine synthétique
Consistance	liquide
Températures limites d'emploi	de - 35 °C à + 35 °C
Températures limites de traitement (air + substrat)	de + 5 °C à + 35 °C
Durée du traitement	20 à 30 minutes
Temps de prise	sec après 2 à 4 heures, à 20 °C et 50% de taux d'humidité relative
Temps de séchage	on peut appliquer un enduit sur la couche après env. 15 heures, à 20 °C et 50% THR
Densité	1.6 kg/dm ³
Couleur	blanc, mat
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ = 300
Solubilité dans l'eau	insoluble après séchage complet
Solvant	aucun
Réaction au feu (EN 13501-1)	–
COV	aucun
Giscode	–

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sur le produit sortant d'usine. Ces données peuvent subir des modifications en raison de l'insuffisance du mélange, du mode de pose, de l'épaisseur de la couche et des conditions atmosphériques pendant et après la pose, en particulier la température, le taux d'humidité, l'ensoleillement, le vent, etc. Ces modifications portent surtout sur les temps de durcissement.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

Fiche technique de produit

Ancrage PC® F Fixation mécanique

Page : 1

Date : 31.03.2015

Remplace : 20.03.2014

www.foamglas.com



1. Utilisation et description

Les ancrages PC® F en inox (1.4301) sont utilisés pour fixer les plaques FOAMGLAS® sur les murs, les plafonds et les toitures, sans créer de ponts thermiques.

La fixation mécanique s'effectue avec par exemple une cheville à clou et est intégrée de manière non traversante dans la zone du joint des plaques d'isolation. Cela permet de ne pas interrompre la couche FOAMGLAS® étanche à la vapeur. Le système reste ainsi exempt de pont thermique.



2. Mise en œuvre

2.1 Préparation du support

Le support doit être adéquat pour la fixation (par exemple une cheville à clou) et doit être porteur.

Supports adéquats :

- Béton et maçonnerie massive.
- Pour les cavités ou les pierres creuses, les fixations devront répondre aux domaines d'applications et exigences du fabricant.

2.2 Préparation du produit

Les ancrages PC® F de dimensions 0, 1 et 2 sont fournis avec une cheville à clou par ancrage et sont donc directement prêts à l'emploi pour la fixation mécanique des plaques FOAMGLAS®.

Dimension 0, hauteur d'âme 20 mm, épaisseur de la couche d'isolation 40 mm

Dimension 1, hauteur d'âme 30 mm, épaisseur de la couche d'isolation 50-80 mm

Dimension 2, hauteur d'âme 60 mm, épaisseur de la couche d'isolation à partir de 90 mm

2.3 Technique de mise en œuvre

Poser les ancrages PC® F de gabarit 0/1/2 selon le schéma de pose (voir verso) :

Consommation pour pose sur mur : 2 pièces/m² (Une intersection sur deux).

Consommation pour pose en plafond : 4 pièces/m² (Toutes les intersections)

Les ancrages PC® F doivent être enfoncés dans le chant des plaques puis fixés au support au moyen de la cheville à clou ou d'une autre fixation adéquate. Trou de forage pour la cheville à clou fournie : Ø 6 mm, profondeur env. 45 mm.

L'ancrage PC® F en inox garantit la fixation mécanique des plaques FOAMGLAS® sans pont thermique, grâce aux dents s'enfonçant dans l'épaisseur de la plaque, avec une résistance à la traction d'environ 250 N par ancrage (en fonction du support).

Fiche technique de produit

Ancrage PC® F Fixation mécanique

Page : 2

Date : 31.03.2015

Remplace : 20.03.2014

www.foamglas.com



3. Conditionnement et stockage

Carton de 100 ancrages PC® F de gabarit 0/1/2 avec vis et cheville.

Conserver au sec et à l'abri de l'humidité.

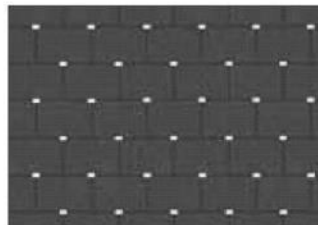
4. Consommation

Sur mur : environ 2 ancrages PC® F par m²

Sur plafond : environ 4 ancrages PC® F par m²

Mur :

Plafond :



5. Propriétés

Type	inox 1.4301cf. EN 10088-2
Base	inox
Epaisseur	0,7 mm
Qualité de surface	2 B
Norme de tolérance	EN ISO 9445: 2006

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

Fiche technique de produit

PITTSEAL® 444N

Mastic

Page : 1

Date : 05.08.2015

Remplace : 31.03.2015

www.foamglas.com



1. Utilisation et description

Le mastic PITTSEAL® 444N est un produit monocomposant à base de butyl. Le mastic PITTSEAL® 444N peut s'employer :

Applications dans l'industrie :

- Pour rendre étanches les joints entre coquilles ou plaques d'isolant FOAMGLAS®.
 - Pour rendre étanches les percements et les recouvrements de revêtements métalliques.
 - Pour le rejointoiement entre murs/plafonds, murs/sols et murs/murs.
 - Comme couche de glissement dans les joints de mouvement.
 - Comme couche de protection de l'isolant FOAMGLAS® aux piquages, ancrages, supports d'escalier, etc.
- Le mastic PITTSEAL® 444N adhère au verre cellulaire FOAMGLAS® et à beaucoup d'autres matières comme le métal, le bois, le béton, etc.



Applications dans le bâtiment :

Fermer les joints des plaques et des panneaux FOAMGLAS.
Rendre étanches les joints Mur/Plafond, Mur/Sol & Mur/Mur.

2. Mise en œuvre

2.1 Prétraitement du support

La surface à traiter doit être propre, sèche et dépourvue de toutes traces de graisse, rouille, poussières, huile, et d'humidité.

2.2 Préparation du produit

NE PAS DILUER ! Le mastic PITTSEAL® 444N se travaille facilement aux températures de mise en œuvre suggérées. (De +10 à +25°C). Pour faciliter l'application à basse température, garder les bidons dans un local chauffé ou enlever le couvercle et chauffer au bain-marie. Ne jamais chauffer les bidons à la flamme nue ou avec une source de chaleur directe.

- Avant d'appliquer le mastic, dépoussiérer les surfaces de l'isolant.
- Appliquer de préférence à l'aide d'un pistolet manuel ou d'un pistolet à extruder prévu pour cet usage. Il est possible dans certain cas d'utiliser une truelle ou un couteau à enduire.
- Pour le scellement des joints entre coquilles ou blocs, appliquer le produit sur l'une des deux tranches et les presser pour fermer complètement le joint. L'épaisseur du joint ne dépassera pas 3 mm. Ne pas utiliser ce mastic pour remplir des vides importants dus à un mauvais ajustage.
- Pour l'obturation des joints de mouvement, appliquer le produit sur les deux tranches à raccorder et obturer le joint par bourrage si nécessaire. La largeur des joints est fonction des mouvements à reprendre mais ne dépassera pas 15 mm.
- Enlever le mastic refluant sur la surface extérieure.
- Laisser sécher pendant une semaine avant de mettre l'installation en service, surtout lors d'un fonctionnement à température élevée.

2.3 Nettoyage des outils

Avec du white spirit ou des solvants chlorés.

2.3 Restrictions

Exposé à l'air, le produit peut se couvrir de poussières. Les solvants contenus dans le produit peuvent attaquer certaines mousses organiques.

Fiche technique de produit

PITTSEAL® 444N

Mastic

Page : 2 Date : 05.08.2015 Remplace : 31.03.2015 www.foamglas.com



2.4 Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (MSDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sûre des produits et d'une élimination des déchets correcte par le client.

- Mélange combustible contenant des solvants, à conserver loin d'une flamme.
- Eviter le contact répété avec la peau et les muqueuses.
- Utiliser le produit dans un endroit suffisamment aéré.
- Fermer le bidon après utilisation.

3. Conditionnement et stockage

Bidon de 20 l (30 kg) net ou cartouches de 0,310 l.

- Conserver au frais et au sec, dans le bidon bien fermé.
- Protéger le produit contre la chaleur et l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Protéger le produit contre le gel.

4. Consommation

5.2 kg/m² pour une couche de 3 mm d'épaisseur.

0.25 kg/mètre linéaire pour des joints de 3 x 50 mm.

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés de surface, des méthodes d'application, de l'épaisseur et des dimensions de l'isolation ainsi que des conditions de chantier, etc.

5. Propriétés

Type	monocomposant
Base	à base de butyl
Consistance	pâteux
Températures limites de service	- 50 °C à + 80 °C
Températures limites d'application (air + substrat)	+ 10 °C à + 25 °C
Durée du traitement	à 20 °C: ~ 90 minutes
Temps de prise	ne sèche pas mais forme une peau endéans les 1 à 3 heures
Temps de séchage	-
Densité	approx. 1.5 kg/dm ³
Couleur	gris
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	$\mu = 23\ 000$
Solubilité dans l'eau	insoluble après séchage complet
Solvant	solvant minéral
Réaction au feu (EN 13501-1)	-
COV	102 g/l
Giscode	-
Perméabilité	0,01 perm cm
Flash point (Pensky Martens Closed Cup)	+40 °C
Extrait sec	84 % en volume.

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sur le produit sortant d'usine. Ces données peuvent subir des modifications en raison de l'insuffisance du mélange, du mode de pose, de l'épaisseur de la couche et des conditions atmosphériques pendant et après la pose, en particulier la température, le taux d'humidité, l'ensoleillement, le vent, etc. Ces modifications portent surtout sur les temps de durcissement.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.