

Avis Technique 13/14-1254

Colle à carrelage spéciale chape fluide à base de sulfate de calcium

*Colle à carrelage
Adhesive for tiles
Mörtel und Klebstoff
für Fliesen und Platten*

Ne peuvent se prévaloir du présent Avis Technique que les productions certifiées, marque CSTBat, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :

www.cstb.fr

rubrique :

Evaluations
Certification des produits et des services

Soloflex anhydrite

Titulaire : Société Benfer Schomburg s.r.l.
Via Paletti
IT-41051 Castelnuovo Rangone (Mo)

Tél. : +39 059 535 540
Fax : +39 059 538 338
E-mail : info@benfer.it
Internet : www.benfer.it

Usine : IT- 41051 Castelnuovo Rangone (Mo)

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 13

Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Vu pour enregistrement le 1^{er} décembre 2014



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 13 « Procédés pour la mise en œuvre des revêtements » de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques a examiné, le 7 octobre 2014, la colle à carrelage SOLOFLEX ANHYDRITE présentée par la Société BENFER SCHOMBURG s.r.l. Il a formulé sur ce produit l'Avis ci-après. L'Avis formulé n'est valable que si la certification produit visée dans le Dossier Technique, basée sur un suivi annuel et un contrôle, est effective. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France Européenne et dans les DROM.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

SOLOFLEX ANHYDRITE est une colle à carrelage à base de sulfate de calcium, prête à gâcher, destinée à la pose de carreaux céramiques et assimilés, pierres naturelles sur chape à base de sulfate de calcium (sols intérieurs).

Il s'agit d'un produit fluide permettant une pose par simple encollage des carreaux de surface inférieure ou égale à 3600 cm².

L'utilisation d'un primaire avant application de la colle n'est pas prévue.

En local humide E2 (salle de bain privative, cuisine,...) il est associé au produit de jointoiement hydrofuge DEKOGROUT, DEKOGROUT 2-12 ou DEKOGROUT-2K et à un traitement spécifique des raccords sol - mur avec le procédé « SANIFLEX ».

1.2 Identification

La marque commerciale, l'identification de l'usine productrice, la date de fabrication du produit, le marquage correspondant à la certification CERTIFIÉ CSTB CERTIFIÉ et les conditions d'emploi du produit sont indiquées sur les emballages.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi accepté est celui proposé à l'article 2 du Dossier Technique.

Les seuls supports visés sont les chapes fluides à base de sulfate de calcium qui bénéficient d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application favorable.

La colle peut être utilisée pour l'ensemble du domaine défini dans ces documents.

2.2 Appréciation sur la colle SOLOFLEX ANHYDRITE

2.2.1 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour ce produit. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le produit dispose d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce produit sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

2.2.2 Aptitude à l'emploi

Satisfaction aux lois et règlements en vigueur

Dans les lois et règlements en vigueur, il n'y a pas de dispositions spécifiques à l'emploi de ce produit.

Adhérence

Compte tenu des résultats d'essais effectués en laboratoire et de l'appréciation des applications réalisées sur chantier, la pose collée avec SOLOFLEX ANHYDRITE conduit à des performances satisfaisantes.

Comportement vis-à-vis du passage de l'eau

Cette colle à carrelage ne s'oppose que partiellement à la pénétration de l'eau dans le support. En particulier, elle ne peut pas se substituer à un ouvrage d'étanchéité lorsque celui-ci est requis.

Le système (colle, joints, traitement périphérique) proposé par la société BENFER SCHOMBURG s.r.l. conduit à des résultats satisfaisants pour une utilisation dans les locaux classés E2 au plus, sans siphon de sol.

2.2.3 Durabilité

Dans le cadre du domaine d'emploi susvisé, la durabilité de l'ouvrage peut être appréciée comme analogue à celle des ouvrages réalisés avec des systèmes de liaisonnement visés dans les Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application des chapes à base de sulfate de calcium.

2.2.4 Fabrication

Le contrôle interne de fabrication de la colle à carrelage SOLOFLEX ANHYDRITE attesté par la certification visée dans le Dossier Technique permet d'assurer une constance convenable de la qualité.

Par ailleurs, le système d'autocontrôle mis en place par le fabricant paraît suffisant pour assurer la constance de qualité des produits SOLOFLEX ANHYDRITE, DEKOGROUT, DEKOGROUT 2-12 ou DEKOGROUT-2K.

2.2.5 Mise en œuvre

SOLOFLEX ANHYDRITE permet une pose par simple encollage des carreaux.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.3.1 Conditions de mise en œuvre

L'utilisation d'un primaire avant application de la colle n'est pas prévue.

Dans le cas d'un ragréage localisé, la colle SOLOFLEX ANHYDRITE est utilisée selon les prescriptions du § 5.2.

Une consommation en SOLOFLEX ANHYDRITE inférieure de 15 % aux quantités minimales indiquées à l'article 5.5 du Dossier Technique peut être acceptée sur des surfaces limitées.

Les joints du support sont repris dans le carrelage. Ils sont remplis d'un mastic sanitaire 25E.

Le joint périphérique (§ 5.41) est comblé avec un mastic sanitaire 25E.

En local humide E2, la protection à l'eau est assurée :

- en partie courante, par le produit de jointoiement DEKOGROUT, DEKOGROUT 2-12 ou DEKOGROUT-2K,
- et en périphérie du local, par le procédé « SANIFLEX » mis en œuvre avant la pose du carrelage selon les prescriptions du § 5.42, pour traiter le raccord sol - mur.

Les appareils sanitaires sont à installer après la pose du carrelage. Un mastic sanitaire 25E est ensuite utilisé pour les finitions.

2.3.2 Assistance technique

La Société BENFER SCHOMBURG s.r.l. est tenue d'apporter son assistance technique auprès des entreprises qui lui en font la demande.

Conclusions

Appréciation globale

Pour les fabrications bénéficiant d'une certification de produit délivrée par le CSTB, l'utilisation du produit dans le domaine proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 octobre 2017.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 13
Le Président
Michel DROIN
Le Président par intérim
Hubert CARETTE*

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

SOLOFLEX ANHYDRITE est une colle à carrelage à base de sulfate de calcium, prête à gâcher, fluide, réservée à la pose de revêtements céramiques et assimilés – pierres naturelles sur chape fluide à base de sulfate de calcium (sols intérieurs).

L'utilisation d'un primaire avant l'application de la colle n'est pas prévue.

En local humide E2 (salle de bain privative, cuisine,...) SOLOFLEX ANHYDRITE est associé au produit de jointoiement hydrofuge DEKOGROUT ou DEKOGROUT-2K et à un traitement spécifique des raccords sol – mur avec le procédé « SANIFLEX ».

2. Domaine d'emploi

2.1 Nature des locaux

Locaux intérieurs classés U4 P3 E2 C2 au plus, sans siphon de sol.

2.2 Nature des supports

La colle est réservée à la pose de carrelage sur chape fluide à base de sulfate de calcium bénéficiant d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application favorable en respectant le domaine d'emploi de celui-ci, hors PRE (Planchers Rayonnants Electriques).

2.3 Matériaux de revêtement associés

- Les matériaux admis sont ceux définis au CGM du NF DTU 52.2 P1-2 « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles ».
- Les pierres naturelles doivent être d'aspect « polies - finies ».
- Le format des carreaux céramiques et des pierres naturelles est limité à 3600 cm².

Ces limitations d'emploi sont exprimées par rapport à la surface maximale admise pour l'élément de revêtement quelque soit le format (carré ou rectangulaire) avec indication entre parenthèses des dimensions nominales (en cm) qui correspondent au format carré. Cette surface limite tient compte d'une tolérance admise de 10 % sur ces dimensions, afin d'inclure la diversité des formats.

3. Matériaux

3.1 Colle à carrelage

Aspect

Produit pulvérulent de couleur gris clair.

Constitution

- Constituants principaux :
 - sulfate de calcium
 - sable siliceux
 - carbonate de calcium
- Constituants secondaires :
 - résine
 - dérivés celluloses
 - régulateur de prise
 - adjuvants spécifiques

Conditionnement et stockage

Produit conditionné en sacs papier de 20 kg (2 plis + 1 free film polyéthylène).

Conservation : 6 mois en emballage d'origine fermé, entreposé dans un endroit sec et frais.

Identification

Les caractéristiques d'identification sont indiquées, pour chaque usine de production, sur une fiche spécifique attachée au Certificat relatif à l'usine.

3.2 Produit de jointoiement (local E2)

3.2.1 DEKOGROUT, DEKOGROUT 2-12

Aspect

Produit pulvérulent de différents coloris.

Constitution

- Constituants principaux
 - liants hydrauliques
 - carbonates
- Constituants secondaires :
 - Dérivés celluloses
 - Résine
 - Hydrofuge
 - Adjuvants spécifiques

Conditionnement et stockage

Produit conditionné :

- en sacs papiers de 20 kg (2 plis + 1 free film polyéthylène)
- en sachets aluminium de 5 kg

Conservation : 12 mois en emballage d'origine fermé, entreposé dans un endroit sec et frais.

Identification

- Masse volumique de la poudre non tassée :
1200 kg/m³ (± 100 kg/m³).
- Taux de cendres :
 - à 450°C : 3,0 (± 1 %)
 - à 900°C : 20,0 (± 1 %)

3.2.2 DEKOGROUT-2K

Aspect

Produit bicomposant en pâte à mélanger, de différents coloris.

Constitution

- Résine époxy
- Durcisseur
- Charges siliceuses

Conditionnement et stockage

Produit conditionné en seau plastique de 5 kg ou 2,5 kg contenant les 2 composants.

Conservation : 12 mois en emballage d'origine fermé, entreposé dans un endroit sec et frais.

Identification


- Densité de la pâte (kg/m³) : 1600 (± 100)
- pH : 11

3.3 Système de protection à l'eau en périphérie (local E2)

Le système SANIFLEX (traitement périphérique sol/mur) fait l'objet d'un Avis Technique du Groupe Spécialisé n° 13.

4. Fabrication et contrôles

4.1 Centres de fabrication

La colle à carrelage fait l'objet d'un certificat  attaché à l'Avis Technique pour chaque centre de fabrication.

Les certificats sont disponibles sur le site www.cstb.fr.

Les produits SOLOFLEX ANHYDRITE, DEKOGROUT et DEKOGROUT2-12 sont fabriqués dans l'usine de la Société BENFER SCHOMBURG à Castelnovo Rangone (IT).

Le produit de jointoiement DEKOGROUT-2K est fabriqué par la Société RICA SNC dans son usine de Castel Guelfo (IT).

Le produit SANIFLEX est fabriqué par la Société SCHOMBURG GmbH dans son usine de Detmold (DE).

4.2 Contrôles

Le fabricant effectue des contrôles sur les matières premières et sur le produit fini.

- Les contrôles sur SOLOFLEX ANHYDRITE sont les suivants :

Poudre :

- Granulométrie sur chaque lot ou 30 tonnes

Pâte :

- Pouvoir mouillant sur chaque lot ou 30 tonnes
- Écrasement sur chaque lot ou 30 tonnes
- Transférabilité sur chaque lot ou 30 tonnes

Produit durci :

- Adhérence par traction après 1 jour (1 fois/mois)
- Adhérence par traction après 28 jours (1 fois/mois)
- Adhérence après temps ouvert de 20 min (1 fois/mois)
- Sensibilité à la chaleur à 45 °C (1 fois/semestre)
- Sensibilité aux pénétrations d'eau (1 fois/semestre)
- Sensibilité aux remontées d'humidité (1 fois/semestre)
- Cisaillement après action de la chaleur à 45°C (1 fois/semestre)
- Déformation transversale (1 fois/semestre)

- Les contrôles sur les produits de jointolement sont les suivants :

- DEKOGROUT, DEKOGROUT 2-12 :
 - Résistance à la flexion (1 fois/mois)
 - Résistance à la compression (1 fois/mois)
 - Retrait linéaire (1 fois /mois)
 - Résistance à la flexion après gel / dégel (1 fois/semestre)
 - Résistance à la compression après gel / dégel (1 fois/semestre)
 - Absorption de l'eau après 30 et 240 minutes (1 fois/semestre)
 - Résistance à l'abrasion (1 fois/semestre)
- DEKOGROUT 2K
 - Résistance à la flexion (1 fois/an)
 - Résistance à la compression (1 fois/an)
 - Retrait linéaire (1 fois /an)
 - Absorption de l'eau après 240 minutes (1 fois/an)
 - Résistance à l'abrasion (1 fois/an)

5. Mise en œuvre

5.1 État du support

L'état, la préparation et la vérification de l'humidité résiduelle du support sont définis dans le « Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogue collés au moyen de mortiers collés sur chape fluide à base de sulfate de calcium en travaux neufs », *e-cahiers du CSTB – Cahier 3527 (CPT Chape à base de sulfate de calcium – Travaux neufs) aux § 6.11 et 6.12.*

5.2 Rebouchage localisé – accident de chantier

Un ragréage à l'aide d'un produit à base de ciment n'est pas admis.

Si un rebouchage localisé est nécessaire, le produit SOLOFLEX ANHYDRITE peut être utilisé pour des rattrapages d'épaisseur de 10 mm au plus, en respectant un délai de 4 heures au moins, avant de procéder à la pose du carrelage.

5.3 Gâchage du produit – ouvrabilité de la pâte

- Taux de gâchage : 33 à 35 % d'eau par rapport au poids de poudre (soit 6,6 à 7 l d'eau environ par sac de 20 kg).

Le mélange est réalisé mécaniquement (500 t/min) jusqu'à obtention d'une pâte homogène, lisse et sans grumeau.

- Temps de repos de la pâte ⁽¹⁾ : 5 min.
- Temps ouvert pratique sur chantier : 20 min ⁽¹⁾.
- Temps d'ajustabilité pratique sur chantier : 15 min au plus ⁽¹⁾.
- Durée de vie du mélange : 2 h au moins ⁽²⁾.

5.4 Conditions de mise en œuvre

5.4.1 Local sec (E1)

Pose des carreaux

- La colle est appliquée à l'aide d'un peigne adapté (cf. Article 5.5) par surface de 1 à 2 m² environ.

La pose a lieu par simple encollage : application directe des carreaux sur le support recouvert de colle, dans la limite du Temps Ouvert.

Exercer une pression sur le carreau en réalisant un mouvement de va et vient ; vérifier régulièrement la qualité du transfert de la colle sur l'envers du carreau.

- La largeur des joints entre carreaux dépend de la nature et du format des carreaux. Elle est de 3 mm au moins et, dans le cas de carreau de grès étiré ou de terre cuite, de 6 mm au moins.

Jointolement des carreaux

Le jointolement des carreaux est réalisé le lendemain de la pose des carreaux.

Dans le cas où il est prévu l'emploi d'un joint formulé, les produits suivants peuvent être utilisés :

DEKOGROUT	Pour des largeurs de joints de 6 mm au plus
DEKOGROUT 2-12	Pour des largeurs de joints de 2 mm à 12 mm au plus
DEKOGROUT-2K	Pour des largeurs de joints de 3 mm à 15 mm au plus

Traitement des points singuliers

- Les joints de fractionnement du support doivent être respectés dans le produit de collage et le revêtement. Le joint d'au moins 5 mm entre carreaux est rempli d'un mastic sanitaire 25E ou d'un profilé compressible.
- Le joint périphérique a 5 mm de large au moins (8 mm sur plancher chauffant).
- La bande compressible du joint périphérique de la chape est arasée après la pose du carrelage et avant la pose de la plinthe.

En local humide, l'espace entre la plinthe et le carrelage est calfeutré à l'aide d'un mastic sanitaire 25E.

5.4.2 Local humide (E2)

Les prescriptions du § 5.4.1 pour la pose des carreaux avec SOLOFLEX ANHYDRITE sont à appliquer. Elles sont complétées comme suit pour le traitement de la périphérie, la réalisation des joints entre carreaux et le traitement des points singuliers :

Traitement de la périphérie

Avant la pose des carreaux, le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage « SANIFLEX » doit être utilisé en périphérie pour traiter le raccord sol/mur :

- Application d'une couche de SANIFLEX (400 g/m² environ).
- Incorporation dans cette couche encore fraîche, de la bande de renfort ASO-Dichtband-2000.
- Après séchage (3 heures au moins à 23°C et 50 % HR), application d'une 2^{ème} passe de SANIFLEX (400 g/m²).

La pose du carrelage est réalisée au plus tôt le lendemain de l'application de la seconde couche de SANIFLEX.

Jointolement des carreaux

On utilise les produits spéciaux pour joints :

Produits	DEKOGROUT	DEKOGROUT 2-12	DEKOGROUT 2K
Taux de gâchage (%)	26 à 28 %	20 à 22 %	/
Durée pratique d'utilisation	1 heure	1 heure	1 heure

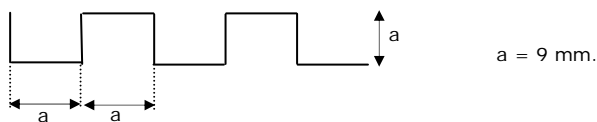
- L'espace entre la plinthe et le carrelage doit être comblé à l'aide d'un mastic sanitaire 25E.
- Le traitement des canalisations traversantes ou encore le raccord avec les appareils sanitaires sont traités avec un mastic sanitaire 25E.

5.5 Matériel d'application – Consommation minimale

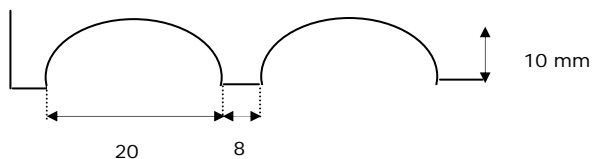
Consommations minimales en kg de poudre par m²

Surface des carreaux (cm ²)	S ≤ 1200 (30 x 30 cm)	1200 < S ≤ 2200 (40 x 40 cm)	2200 < S ≤ 3600
Mode d'encollage	Simple		
Peigne	à dents carrés 9 x 9 x 9 mm	« demi-lune » Ø 20 x 10 x 8 mm	
Consommation minimale en kg de poudre par m ²	4	6	8

⁽¹⁾ Le mélange doit être rebattu avant son application.



Peigne U9



Peigne « demi-lune »

5.6 Délai d'attente avant circulation

- Circulation légère : le lendemain de la réalisation des joints.
- Délai de remise en service : le surlendemain de la réalisation des joints.

5.7 Assistance technique

La Société BENFER SCHOMBURG s.r.l. assure la formation du personnel et / ou l'assistance au démarrage sur chantier, auprès des utilisateurs qui en font la demande, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit.

Nota : 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.

B. Résultats expérimentaux

Rapport d'essais du CSTB.

C. Références

C1. Données Environnementales et Sanitaires ²

Le produit SOLOFLEX ANHYDRITE ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

C2. Autres références

Lancement des fabrications

La fabrication du produit a débuté en octobre 2012.

Importance des chantiers

A ce jour, plus de 15 000 m² ont déjà été réalisés en France.

² Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.