

Avis Technique 13/08-1042*V1

Annule et remplace l'Avis Technique 13/08-1042
Intègre le modificatif 13/08-1042*01 Mod

*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*

PRB col fluid SCA

Titulaire : Société PRB SA
Zone industrielle de la Gare
BP 20
FR-85150 La Mothe-Achard
Tél. : 02 51 98 10 20
Fax : 02 51 98 10 21
Internet : www.prb.fr

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

www.cstb.fr

rubrique :

Evaluations / certification des
produits et des services

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 13

Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Vu pour enregistrement le 1^{er} juin 2010

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 18 décembre 2008 et le 11 février 2010, la colle à carrelage PRB COL FLUID SCA présentée par la Société PRB. Il a formulé sur ce produit l'Avis ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique n° 13/08-1042. 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 DOM.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

PRB COL FLUID SCA est une colle à carrelage à base de sulfate de calcium, prête à gâcher, destinée à la pose de carreaux céramiques ou analogues 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 PRB JOINT SOUPLE ou PRB JOINT HPR et à un traitement spécifique des raccords sol - mur avec le procédé « PRESERFOND ».

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.

1.3 Marques tiers

Désignations commerciales du mortier colle	Distributeurs
SUPER AN	BUTECH Groupe PORCELANOSA Camino les Voltas s/n 12540 Villareal Castellon, ESPANA
(PRB) COLLE SPECIAL CHAPE ANHYDRITE	PRB BP 20 ZI de la Gare 85150 La Mothe Achard

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 bénéficiant 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 PRB COL FLUID SCA

2.2.1 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 PRB COL FLUID SCA 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 PRB conduit à des résultats satisfaisants pour une utilisation dans les locaux classés E2 au plus, sans siphon de sol.

2.2.2 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 Document Technique d'Application des chapes à base de sulfate de calcium.

2.2.3 Fabrication

Le contrôle interne de fabrication de la colle à carrelage PRB COL FLUID SCA 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 PRB COL FLUID SCA, PRB JOINT SOUPLE et PRB JOINT HPR.

2.2.4 Mise en œuvre

PRB COL FLUID SCA 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 PRB COL FLUID SCA est utilisée selon les prescriptions du paragraphe 5.2.

Une consommation en PRB COL FLUID SCA 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.

En local humide E2,

- La protection à l'eau est assurée :
 - en partie courante, par le produit de jointoiement PRB JOINT SOUPLE ou PRB JOINT HPR,
 - et en périphérie du local, par le procédé « PRESERFOND » mis en œuvre avant la pose du carrelage selon les prescriptions du paragraphe 5.42, pour traiter le raccord sol – mur.
- Le joint périphérique (paragraphe 5.41) est comblé avec un mastic sanitaire 25E.

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

2.32 Assistance technique

La Société PRB 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 décembre 2015.

Pour le Groupe Spécialisé n° 13
Le Président
Michel DROIN

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le modificatif intégré dans cette version concerne l'extension du format de carreaux.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°13
Christine GILLIOT

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

PRB COL FLUID SCA est une colle à carrelage à base de sulfate de calcium, prête à gâcher, fluide, réservée à la pose de carrelage sur chape fluide à base de sulfate de calcium (sols intérieurs) qui ne nécessite pas l'utilisation d'un primaire.

En local humide E2 (salle de bain privative, cuisine,...) PRB COL FLUID SCA est associé au produit de jointoiement hydrofuge PRB JOINT SOUPLE ou PRB JOINT HPR et à un traitement spécifique des raccords sol – mur avec le procédé « PRESERFOND ».

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

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 PRB COL FLUID SCA

Aspect

Produit pulvérulent de couleur blanche.

Constitution

- Constituants principaux :
 - sulfate de calcium,
 - sables de quartz,
 - fillers.
- Constituants secondaires :
 - Résine redispersable,
 - épaississants,
 - régulateur de prise.

Conditionnement et stockage

Produit conditionné en sacs papier de 25 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 PRB JOINT SOUPLE (local E2)

Aspect

Produit pulvérulent de différents coloris.

Constitution

- Constituants principaux
 - liants hydrauliques,
 - sables siliceux et carbonates.
- Constituants secondaires :
 - dérivés cellulosiques,
 - résine plastifiante,
 - régulateur de prise.

Conditionnement et stockage

Produit conditionné en sacs papiers de 25 kg (2 plis + 1 free film polyéthylène).

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

Identification

- Masse volumique de la poudre non tassée (kg/m³) : 1200 ± 100
- Taux de cendres :
 - à 450°C (%) : 95,0 ± 1
 - à 900°C (%) : 91,5 ± 1

3.3 Produit de jointoiement PRB JOINT HPR (local E2)

Aspect

Produit pulvérulent de différents coloris.

Constitution

- Constituants principaux :
 - ciment alumineux,
 - ciment gris ou blanc CPA CEM I 52,5 R.
- Constituants secondaires :
 - hydrofuge,
 - polymère en poudre,
 - régulateur de prise,
 - pigment.

Conditionnement et stockage

Produit conditionné en sacs papiers de 25 kg (2 plis + 1 free film polyéthylène).

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

Identification

- Masse volumique de la poudre non tassée (kg/m³) : 1260 ± 100
- Taux de cendres :
 - à 450°C (%) : 98,5 ± 1
 - à 900°C (%) : 96,0 ± 1

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

Le système PRESERFOND (traitement périphérique sol/mur) faisant 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 **CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED** attaché à l'Avis Technique pour chaque centre de fabrication.

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

Les produits PRB COL FLUID SCA, PRB JOINT SOUPLE, PRB JOINT HPR et PRESERFOND sont fabriqués dans l'usine de La Mothe Acharde.

4.2 Contrôles

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

- Les contrôles sur PRB COL FLUID SCA sont les suivants :

Poudre (tous les 10 mélanges) :

- masse volumique,
- granulométrie.

Pâte (tous les 10 mélanges) :

- consistance de la pâte,
- pouvoir mouillant / écrasement,
- rétention d'eau
- temps de prise (1 fois / campagne).

Produit durci :

- adhérence après temps ouvert de 20 min (1 fois / mois),
 - adhérence après pénétration d'eau (tous les 6 mois),
 - adhérence après chaleur (tous les 2 mois),
 - cisaillement (tous les 3 mois).
- Les contrôles sur les produits de jointoiment PRB JOINT SOUPLE et PRB JOINT HPR sont les suivants :
 - Granulométrie (tous les 10 mélanges),
 - densité de la pâte (tous les 10 mélanges),
 - constance de la couleur (tous les 10 mélanges),
 - temps de prise (1 fois / campagne),
 - résistances mécaniques (1 fois / mois),
 - retrait (tous les 3 mois),
 - résistance à l'abrasion (tous les 6 mois),
 - capillarité (tous les 6 mois).

5. Mise en œuvre

5.1 Etat 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 colles sur chape fluide à base de sulfate de calcium en travaux neufs », *e-cahiers du CSTB – Cahier 3527 (CPT Chape sulfate de calcium – Travaux neufs)* aux paragraphes 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 PRB COL FLUID SCA 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 : 25 à 27 % d'eau par rapport au poids de poudre (soit 6,25 à 6,75 l d'eau environ par sac de 25 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⁾ : 2 min.
- Temps ouvert pratique sur chantier : 20 min ⁽¹⁾.
- Temps d'ajustabilité pratique sur chantier : 10 min au plus ⁽¹⁾.
- Durée de vie du mélange : 45 min au moins ⁽¹⁾.

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

5.4 Conditions de mise en œuvre

5.41 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 (cf. § 7.5.6 du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P61-204-1-1-3) « Cahier des Clauses Techniques pour les sols intérieurs et extérieurs »).

Jointoiment des carreaux

Le jointoiment 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 :

PRB JOINT FIN	Pour des largeurs de joints de 5 mm au plus
PRB JOINT LARGE	Pour des largeurs de joints de 3 mm à 15 mm au plus
PRB JOINT SOUPLE	Pour des largeurs de joints de 3 mm à 15 mm au plus
PRB JOINT HPR	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.

5.42 Local humide (E2)

Les prescriptions du paragraphe 5.41 pour la pose des carreaux avec PRB COL FLUID SCA 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 « PRESERFOND » doit être utilisé en périphérie pour traiter le raccord sol – mur :

- Application d'une couche de PRESERFOND (400 g/m² environ).
- Incorporation dans cette couche encore fraîche, de la bande de renfort PREFOND ARM 120 ou PRB BANDE DE RENFORT.
- Après séchage (5 heures au moins à 23°C et 50 % HR), application d'une 2^{ème} passe de PRESERFOND (400 g/m²).

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

Jointoiment des carreaux

On utilise les produits spéciaux pour joints :

Produits	PRB JOINT SOUPLE	PRB JOINT HPR
Taux de gâchage (%)	20 à 22	17 à 19
Durée pratique d'utilisation	1 h	30 min

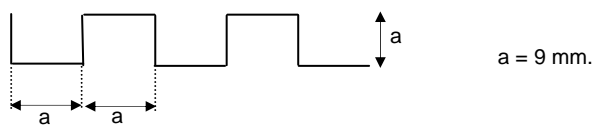
Traitement des points singuliers - Finitions

- 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.

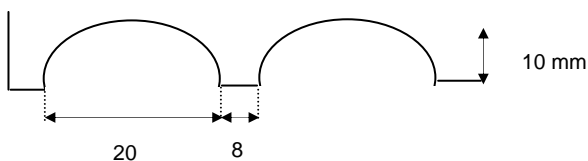
5.5 Matériel d'application - Consommation minimale

Consommations minimales en kg de poudre par m²

Surface des carreaux (cm ²)	S ≤ 1200	1200 < S ≤ 2200	2200 < S ≤ 3600
Mode d'encollage	Simple		
Peigne	à dents carrés 9x9x9 mm	« demi-lune » ∅ 20 x 10 x 8 mm	
Consommation minimale en kg de poudre par m ²	5	6	8



Peigne U9



Peigne « demi-lune »

5.6 Délai d'attente avant circulation

- Circulation légère : le lendemain de la réalisation des joints.
- Circulation normale : le surlendemain de la réalisation des joints.

5.7 Assistance technique

La Société PRB 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

Lancement des fabrications

La fabrication du produit a débuté en 2004.

Importance des chantiers

A ce jour, plusieurs milliers de m² ont déjà été réalisés en France.