

# Avis Technique 9/05-813

Annule et remplace l'Avis Technique 9/99-672

*Système de traitement de joints  
entre plaques de parements en  
plâtre à bords amincis*

*Jointing materials for gypsum  
plaster boards*

*Fugenfüller für  
Gipskartonplatten*

---

## Placojoint GDX

---

**Titulaire :** Société PLACOPLATRE  
34 avenue Franklin Roosevelt  
F-92282 SURESNES CEDEX  
Tél. : 01 46 25 46 25  
Fax : 01 41 38 08 08

*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 :*

Produits de la Construction  
Certification

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

**Groupe Spécialisé n° 9**  
Cloisons, doublages et plafonds

Vu pour enregistrement le 21 avril 2006



Secrétariat de la commission des Avis Techniques  
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-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°9 de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné, le 14 décembre 2005, le système de traitement des joints entre plaques de parement à bords amincis réalisé à partir de l'enduit PLACOJOINT GDX fabriqué par la Société PLACOPLATRE et des bandes définies dans le Dossier Technique. Il a formulé, sur ce procédé, l'Avis Technique ci-après. Cet Avis Technique annule et remplace l'Avis 9/99-672. L'Avis ne vaut que pour les fabrications bénéficiant d'un Certificat de Qualification CSTBat attaché à cet Avis, délivré par le CSTB. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France Européenne.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Système de traitement des joints entre plaques de parement en plâtre à bords amincis (technique enduit + bande).

Caractéristiques :

#### Enduit :

- produit en poudre, conditionné principalement en sacs de 5 et 25 kg
- taux de gâchage : 48 % (soit environ 12 litres d'eau pour 25 kg de poudre)
- temps d'utilisation après gâchage : 4 jours
- durée de conservation à l'abri de l'humidité en emballage d'origine fermé : 9 mois

#### Bande papier :

- P.P. (rouleaux de 23 et 150 m)

### 1.2 Identification des produits

#### Enduit :

Chaque emballage est revêtu d'un marquage conforme à l'annexe 3 du Règlement Technique du Certificat CSTBat (RT08), comprenant :

- Le nom commercial du produit.
- La marque :  , suivi du numéro de certificat rappelant en autres le repère de l'usine productrice.
- La référence à l'Avis Technique.
- La date de fabrication.
- Les indications relatives à l'emploi.
- Le nom de l'organisme certificateur avec son adresse (CSTB – 84 avenue Jean Jaurès – Champs sur Marne - 77447 MARNE LA VALLEE CEDEX 2).
- Le référentiel (Référentiel : RT 08).
- Les caractéristiques certifiées (se reporter au certificat en vigueur).

#### Bande :

La provenance des bandes est identifiable par le logo de la Société PLACOPLATRE imprimé tous les 40 cm sur la face interne de la bande elle-même.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Réalisation, aussi bien en partie courante qu'aux jonctions avec le reste du gros-œuvre, des joints entre plaques de parement en plâtre à bords amincis répondant aux prescriptions de la norme NF P 72-302 et entrant dans la constitution :

- des ouvrages (cloisons, plafonds et habillages) définis dans la norme NF P 72-203 (Référence DTU 25-41) ou faisant l'objet d'un Avis Technique,
- des ouvrages de doublage et habillages (complexes et sandwiches d'isolation thermique intérieure plaque de plâtre-isolant) définis dans la norme NF P 72-204 (Référence DTU 25-42).
- des cloisons en plaques sur réseau faisant l'objet d'un Avis Technique.

### 2.2 Appréciation sur le système

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

##### \* Stabilité

Dans son principe, la technique de traitement du joint par bande carton et enduit, en assurant une certaine continuité des parements de carton entre plaques adjacentes, participe à la stabilité générale des ouvrages, seule visée par la réglementation en vigueur.

La résistance aux sollicitations d'usage courant des joints ainsi réalisés est suffisante pour assurer dans de bonnes conditions la stabilité des ouvrages où le système est utilisé.

##### \* Sécurité au feu

Le système n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages en plaques auxquels il est associé.

##### \* Autres qualités d'aptitude à l'emploi

L'enduit PLACOJOINT GDX présente un pouvoir rétenteur d'eau suffisant pour être appliqué en couche très mince sur support absorbant.

Les temps de séchage mesurés en ambiances extrêmes sont compatibles avec les cadences normales des travaux sur chantiers courants.

Les caractéristiques du produit conviennent pour assurer dans de bonnes conditions, sur chantier, les opérations requises pour la mise en oeuvre du système : remplissage de l'aminci, collage de la bande et lissage du joint en vue de l'application ultérieure des finitions usuelles moyennant les travaux préparatoires classiques en la matière.

##### \* Autres informations techniques

Les modalités d'application (taux de gâchage, temps d'emploi et conservation) sont indiquées dans le Dossier Technique.

#### 2.2.2 Durabilité - Entretien

Les résultats des essais effectués montrent :

- que l'efficacité du collage est suffisante pour supporter durablement les sollicitations d'usage courant,
- qu'il n'existe pas d'incompatibilité avec les autres éléments constitutifs des ouvrages, non plus qu'avec les produits utilisés pour l'application des finitions usuelles.

#### 2.2.3 Fabrication et contrôle

Elle doit faire l'objet d'un autocontrôle systématique régulièrement surveillé par le CSTB permettant d'assurer une constance convenable de la qualité.

Tout fabricant se prévalant du présent Avis doit être en mesure de produire un certificat CSTBat délivré par le CSTB attestant la régularité et le résultat satisfaisant de cet autocontrôle.

Les produits bénéficiant d'un certificat valide sont identifiables par la présence sur les emballages du logo CSTBat suivi du numéro de marquage. (cf. art. 1.2)

#### 2.2.4 Mise en oeuvre

Classique pour les produits de cette famille, elle ne pose pas de problème particulier.

## 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

### 2.31 Conditions de fabrication et de contrôle

Le fabricant est tenu d'exercer sur sa fabrication un contrôle permanent en usine, portant aussi bien sur les matières premières que sur les conditions du mélange et sur le produit fini conformément à l'annexe 2 du Règlement Technique du Certificat CSTBat (RT 08) « Contrôles en usine exercés par le fabricant ».

Les caractéristiques obtenues doivent être conformes aux spécifications ci-après :

- caractéristiques d'identification : cf. article 2 du Dossier Technique,
- collage de la bande : supérieur à la résistance au délaminage de la bande (> 1000 grammes),
- résistance à la fissuration : pas de fissures pour une épaisseur inférieure ou égale à 1,5 mm,
- sensibilité à la réhumidification : pas de décollement à la réhumidification, collage supérieur à la résistance au délaminage de la bande.

### 2.32 Conditions de mise en œuvre

Les produits doivent être stockés à l'abri de l'humidité.

L'enduit ne doit pas être utilisé par temps froid (température de l'air inférieure à 5°C).

Les travaux de finition ne peuvent intervenir qu'après un délai suffisant (environ 7 jours) pour permettre un séchage convenable des ouvrages au droit des joints.

En ce qui concerne les travaux de peinture, les dispositions prévues dans la norme NF P 74-201 – Référence DTU 59-1 (octobre 1994) doivent être respectées.

## Conclusions

### Appréciation globale

Pour les fabrications bénéficiant d'un Certificat de qualification CSTBat délivré par le CSTB, l'utilisation du système dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

### Validité

Jusqu'au 31 décembre 2011.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 9  
Le Président*

J-M. FAUGERAS

---

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

---

Ce système de traitement des joints entre plaques de parement en plâtre à bords amincis, qui associe l'enduit PLACOJOINT GDX aux bandes carton définies dans le Dossier technique, a déjà fait l'objet d'un Avis Technique formulé sous la référence 9/99-672.

Il n'a pas été apporté de modification notable dans la formulation ni dans la fabrication de l'enduit PLACOJOINT GDX à l'occasion de la présente révision.

Les produits mis en œuvre dans le système de traitement des joints font l'objet de contrôles internes régulièrement surveillés par le CSTB dans le cadre de la certification CSTBat attachée à l'Avis Technique.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 9*

M. CHENAF

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Destination du produit

Réalisation des jonctions des plaques de parement en plâtre à bords amincis entre elles et avec le reste du gros-oeuvre, dans les ouvrages ci-après :

- cloisons sur ossature, habillages et plafonds définis dans la norme NF P 72-203 (Référéncée DTU 25-41) ou faisant l'objet d'un Avis Technique,
- ouvrages de doublage et d'habillages (complexes et sandwiches d'isolation thermique plaque de plâtre/isolant) définis dans la norme NF P 72-204 (Référéncée DTU 25-42),
- cloisons en panneaux constitués de parements en plaques sur réseau, faisant l'objet d'Avis Techniques.

### 2. Description du système

#### 2.1 Enduit

##### 2.11 Désignation de l'enduit

Enduit pour joint : PLACOJOINT-GDX

##### 2.12 Définition du produit

Présentation : poudre de couleur blanche

##### 2.13 Constituants

- Principaux : charges minérales
- Secondaires : produits organiques.

##### 2.14 Caractéristiques d'identification

Les spécifications sont définies dans le cahier des charges déposé au CSTB référencé : 6/9 SP 2838 du 21 avril 2000.

Masse volumique de la poudre non tassée (kg/dm <sup>3</sup> )	1,1 ± 0,1
pH de la poudre	9,5 ± 1,0
Pouvoir rétenteur d'eau avec un taux de gâchage de	> 96 % 48 %
Taux de cendres à 350°C (%)	97 ± 1
à 900°C (%)	54 ± 1

#### Conditionnement

Le produit est principalement commercialisé dans des sacs de 5 et 25 kg. Les sacs sont en papier kraft 3 plis dont un couché polyéthylène.

Le stockage doit se faire à l'abri de l'humidité.

Le délai de conservation maximal en emballage d'origine, non ouvert, est d'environ 9 mois dans une ambiance normalement sèche.

Sur chaque emballage figurent :

- la date de fabrication
- les conditions et la durée de stockage
- les conditions d'emploi

### 2.2 Bande associée au système

#### 2.2.1 Référence

Bande carton référencée : P.P.

poids au mètre linéaire (g/m)	6,8 à 7,3
largeur mini (mm)	52 ± 0,1
traitement de surface	– pliure centrale – meulage des bords – perforation par étincelles électriques

Les autres caractéristiques de la bande : variations dimensionnelles après immersion, indice de Cobb, résistance en traction et cohésion, sont conformes au Cahier des Charges rédigé par la Société PLACOPLATRE.

#### 2.2.2 Conditionnement

- rouleaux de 23 et 150 m
- les bandes de renfort d'angle sont livrées à l'unité par rouleaux de 30 m

#### 2.2.3 Marquage

Sur la face interne chaque bande porte sur toute la longueur, tous les 40 cm environ, le logo de la Sté PLACOPLATRE.

Sur chaque boîte de bandes figurent les indications suivantes :

- date de fabrication,
- n° du lot

### 3. Fabrication de l'enduit

#### 3.1 Description de la fabrication

La charge principale est introduite et pesée automatiquement dans le malaxeur à axe vertical. Les constituants secondaires sont introduits séparément dans le mélangeur.

- Capacité du mélangeur : 1 600 litres
- Temps du mélange : 3 minutes

Le mélange est ensuite vidé avant ensachage (ensacheuse-peseuse).

Les sacs sont ensuite mis sur palettes stockées à l'abri de l'humidité.

#### 3.2 Contrôle de fabrication

Ils sont réalisés conformément à l'annexe 2 du Règlement Technique du Certificat CSTBat RT 08 « Enduit de traitement des joints entre plaques en plâtre ».

##### 3.2.1 Matières premières

En l'absence de procès-verbal de contrôles fournisseurs, les contrôles sont effectués à chaque livraison et portent sur :

- charges : granulométrie, consistance, temps de prise
- ajouts : contrôle par reconstitution du produit en laboratoire si différence entre résultats des essais fournisseur et résultats des essais effectués en laboratoire.

##### 3.2.2 En cours de fabrication

- Contrôle de la fabrication par balance enregistreuse.

##### 3.2.3 Produit fini

- Sur la poudre :  
Contrôle de la granulométrie : refus à 315 µ = 0 et à 50 µ = 2 à 5 %.
- Sur la pâte :  
Rétention d'eau, consistance, aspect du gâchage et masse volumique apparente
- Sur produit durci :
  - efficacité du collage de la bande
  - comportement à la réhumidification
  - fissuration
  - abrasion humide

### 4. Mise en œuvre du système

#### 4.1 Préparation de la pâte

La poudre est versée dans l'eau propre, puis malaxée manuellement ou mécaniquement de façon à obtenir une pâte homogène, sans grumeaux.

Le taux de gâchage est d'environ 11 à 11,5 litres pour 25 kg.

Le temps de repos est de 10 minutes avant l'emploi

Le temps d'utilisation est de 4 jours si la pâte est recouverte après utilisation d'un papier mouillé ou si le récipient est rebouché hermétiquement.

## 4.2 Préparation du support

Il convient de vérifier le bon état de la surface à traiter, notamment que les têtes de pointes et de vis soient correctement enfoncées.

Au droit des raccordements avec des parois d'autres natures, il convient de s'assurer que la surface est saine, sèche et non pulvérisée.

Avant traitement des joints, il est procédé au garnissage, à l'aide de mortier adhésif à base de plâtre, des espaces accidentels entre plaques adjacentes et entre plaques et structure ainsi qu'aux rebouchages divers (épaufrures, légères dégradations du parement, ...).

Le produit n'est utilisable que lorsque la température est au moins égale à + 5°C.

## 4.3 Traitement du joint

### 4.31 Jonction entre plaques à bords amincis

Le traitement du joint est réalisé de la façon suivante :

- appliquer largement l'enduit au fond du creux formé par les bords amincis, repérer l'axe du joint,
- placer la face meulée de la bande à joint sur l'enduit (coté marquage si celle-ci comporte un sigle), l'axe de la bande étant centré sur l'axe du joint au droit de la jonction des deux plaques,
- serrer la bande pour éliminer l'excédent d'enduit sans trop appuyer en glissant la spatule en position inclinée, le long de la bande de haut en bas,
- recouvrir la bande d'enduit au moyen d'un plateau,
- laisser sécher la 1<sup>ère</sup> couche d'enduit (24 à 48 h environ suivant les conditions de température et d'hygrométrie du local – davantage si le temps est humide) recouvrir le joint d'une couche de finition en la laissant déborder de 2 à 5 cm au-delà de l'aminci.

### 4.32 Jonction entre bords coupés ou bords droits (sans aminci)

Le traitement du joint est réalisé comme défini à l'article 4.31 mais en disposant l'enduit en surépaisseur et en élargissant les couches de finition.

## B. Résultats expérimentaux

Le système de traitement des joints entre plaques de parement en plâtre à bords amincis, réalisé avec l'enduit PLACOJOINT GDY associé à la bande P.P. a fait l'objet d'essais de recouplement (Rapport d'essais du CSTB) résumés ci-après :

### 1. Essai sur la pâte :

- taux de gâchage (%) : 48 %
- consistance (calibre) : 11
- pouvoir rétenteur d'eau > (%) : 95,5 %
- résistance à la fissuration :
  - Ambiance 30°C 50 % HR : pas de fissure constatée
  - 10°C 80 % HR : pas de fissure constatée

### 2. Essais sur le système :

#### Essai d'efficacité du collage de la bande

- Après 7 jours de séchage :

Rupture : 1063 à 1462 g  
Moyenne : 1179 g

Mode rupture : par délaminage de la bande

## C. Références

Depuis le début de la commercialisation de l'enduit PLACOJOINT GDY, plusieurs dizaines de milliers de mètres de traitement de joints sur ouvrages en plaques de plâtre ont été réalisés.