

# Avis Technique 12/15-1705\_V1

Additif à l'Avis Technique 12/15-1705

*Procédé de préparation de sol en barrière adhérent pour support humide ou exposé à des reprises d'humidité*

*Process used for land preparation by means of adhesive barriers for moist surfaces or surfaces exposed to moisture regain*

---

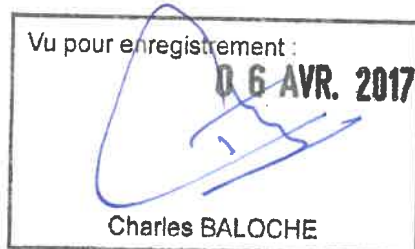
## Eponal 336

## Finition Primatech

## Finition sablée

---

**Titulaire :** Société Bostik SA  
253 avenue du Président Wilson  
FR-93211 La Plaine Saint Denis  
Tél. : 01 55 99 90 00  
Fax : 01 55 99 90 01  
E-mail : [infos-construction@bostik.com](mailto:infos-construction@bostik.com)  
Internet : [www.bostik.fr](http://www.bostik.fr)



### Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Publié le



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

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 - Internet : [www.ccfat.fr](http://www.ccfat.fr)

# **Le Groupe Spécialisé n° 12 « Revêtements de sol et produits connexes » de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques a examiné, le 15 décembre 2016 le procédé EPONAL 336 PRIMATECH présenté par la Société BOSTIK SA. Il a formulé sur ce procédé l'Avis Technique ci-après. Additif à l'Avis Technique 12/15-1705 Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France Européenne.**

## **1. Définition succincte**

### **1.1 Description succincte**

Procédé à base de résine époxydique bi-composants pour la préparation des supports à base de ciment ou anciens carrelages, humides ou soumis à des remontées d'humidité, destinés à recevoir un enduit de sol classé P3 ou P4S selon la destination du local avant la pose d'un revêtement de sol, ou le collage direct d'un carrelage.

Nota : il ne s'agit ni d'un procédé de cuvelage, ni d'un procédé d'étanchéité.

La résine EPONAL 336 est appliquée en épaisseur continue sur supports grenillés ou rabotés :

En association avec l'interface d'accrochage PRIMATECH

- soit en consommation minimale de 700 g/m<sup>2</sup> en deux couches (en consommation de 400 g/m<sup>2</sup> et 300 g/m<sup>2</sup> (1ère et 2ème couches)).
- soit en une couche en consommation minimale de 800 g/m<sup>2</sup> en une couche avec un débullage à l'avancement avec un rouleau débulleur à picots 11 mm.

La dernière couche est recouverte de l'interface d'accrochage PRIMATECH 12 h après application de l'EPONAL 336 à +23 °C.

En association avec le sable S409

- soit en consommation minimale de 700 g/m<sup>2</sup> en deux couches (en consommation de 400 g/m<sup>2</sup> et 300 g/m<sup>2</sup> (1ère et 2ème couche)).
- La dernière couche est sablée à refus avec le sable S409 sur la résine fraîche 30 minutes après à 23°C.
- soit en consommation minimale de 800 g/m<sup>2</sup> en une couche sablée à refus avec le sable S409 sur la résine fraîche 50 minutes minimum après application à 23°C.

### **1.2 Identification des produits**

La marque commerciale, le numéro de lot et les conditions d'emploi sont inscrits sur les emballages.

## **2. AVIS**

### **2.1 Domaine d'emploi accepté**

Le domaine d'emploi de ce procédé :

- type de local,
- supports admissibles et planétés,
- nature des revêtements associés,
- nature des colles associées,

est conforme à celui défini dans le CPT « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - travaux neufs » (*e-cahier du CSTB - Cahier 3634\_V2 - Novembre 2012*) en se limitant aux locaux classés au plus U4 P4S E3 C2 (au sens du *e-cahier du CSTB - Cahier 3509 - septembre 2004*) :

- hors planchers rayonnants électriques,
- hors chapes à base de sulfate de calcium.

Pour les locaux P3, expressément qualifiés, dans les pièces du marché (DPM), de locaux à risques particuliers, compte tenu de leur sensibilité vis-à-vis des opérations d'entretien, de maintenance et de réparation eu égard à la destination de l'ouvrage, comme pour les locaux P4-P4S, le système nécessite l'application d'un enduit de sol P4S du même fabricant.

En rénovation, les mêmes supports remis à nu ou recouverts de carrelage sont visés.

#### **2.11 Locaux P2 et P3**

Le revêtement est posé :

- soit après mise en œuvre d'un enduit de sol P3 défini au § 2.5,
- soit par collage direct sur EPONAL 336 traité avec l'interface d'accrochage PRIMATECH pour les carrelages définis au § 4.62.

#### **2.12 Locaux P4**

Dans les locaux P3 à risques particuliers et P4, seuls sont admis les supports neufs ou remis à nus définis pour cet usage dans les DTU ou Avis Techniques, et les supports recouverts de carrelage.

Le revêtement est posé :

- soit après mise en œuvre d'un enduit de sol P4S défini au § 2.5,
- soit par collage direct sur EPONAL 336 traité avec l'interface d'accrochage PRIMATECH ou sablé pour les carrelages.

#### **2.13 Locaux P4S**

Dans les locaux P4S, seuls sont admis les supports neufs ou remis à nus définis pour cet usage dans les DTU ou Avis Techniques, et les supports recouverts de carrelage.

Le système de revêtement couvert par un Avis Technique visant ce domaine d'emploi est posé :

- après mise en œuvre de la résine EPONAL 336 traité avec l'interface d'accrochage PRIMATECH ou sablé définie au § 1.1,
- après mise en œuvre d'un enduit de sol P4S défini au § 2.5,
- et collage avec la colle PU 456 selon une consommation minimale de 450 g/m<sup>2</sup> à l'aide de la spatule n° 1-A2.

### **2.2 Appréciation sur le procédé**

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

##### **Données environnementales**

Il existe une Déclaration Environnementale (DE) pour la résine EPONAL 336 mentionnée au § C1 du Dossier Technique Etabli par le Demandeur.

La résine PRIMATECH ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

##### **Aspects sanitaires**

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces Informations et déclarations.

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

Le procédé dispose de Fiches de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé 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).

#### **2.22 Durabilité**

Dans le cadre du domaine d'emploi susvisé, l'interposition de ce procédé entre les supports et l'enduit de sol ne modifie pas la durabilité du revêtement de sol en œuvre.

#### **2.23 Fabrication et Contrôle**

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

#### **2.24 Mise en œuvre**

La préparation mécanique et le traitement des joints du support conditionnent la bonne tenue du procédé.

La planéité du support, après traitement des creux le cas échéant, détermine la continuité et la régularité d'épaisseur de la barrière.

Une attention particulière doit être portée à :

- la réception du support (planéité, cohésion) la planéité doit présenter un écart maximal de 7 mm sous la règle de 2 m et de 2 mm sous le réglet de 20 cm.
- la préparation mécanique du support.

Le support doit être grenailé, raboté ou poncé et, les fissures et joints de fractionnement traités. Si le support est raboté, ce dernier doit être suivi d'une rectification.

Les conditions de Température et Hygrométrie doivent être vérifiées avant coulage.

Le respect des consommations par couche et de la continuité des couches conditionne les performances du procédé : ces points nécessitent des contrôles avant, pendant et après application. L'application en une couche s'effectue à l'aide de la spatule C1. La spatule doit être remplacée tous les 1000 m<sup>2</sup>.

Lors de l'application en une couche, la résine est débullée à l'avancement de l'application avec un rouleau débulleur.

## 2.3 Prescriptions Techniques

### 2.3.1 Traitement des fissures

Pour toute fissure d'ouverture supérieure à 0,8 mm ou avec désaffleure, le maître d'œuvre devra faire réaliser une étude par un bureau d'études spécialisé pour déterminer la stabilité du support.

### 2.3.2 Consommation minimale et suivi des consommations

La Société BOSTIK SA doit informer l'entreprise applicatrice de la consommation minimale par couche à respecter.

L'entreprise doit enregistrer les consommations effectives sur chantier tout particulièrement pour l'application en une couche de résine.

### 2.3.3 Assistance technique

La Société BOSTIK SA est tenue d'apporter son assistance technique auprès des entreprises qui en font la demande.

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation du produit dans le domaine proposé est appréciée favorablement.

### Validité

5 ans, venant à expiration le 31 mai 2020

Pour le Groupe Spécialisé n° 12  
Le Président



## 3. Remarque complémentaire du Groupe Spécialisé

### 3.1 Modification apportée par rapport à la version précédente de l'Avis Technique

Le présent Avis Technique Intègre consiste la finition sablée.

### 3.2 Suivi de la température d'application

L'attention de l'entreprise est attirée :

- Sur l'importance de la température sur l'homogénéité du film,
- Sur la nécessité d'une reconnaissance préalable soignée du support. Tout particulièrement dans les cas de l'application en une couche.

L'application en une couche avec finition sablée doit être effectuée sous contrôle de la température en vue de respecter les délais de séchage de la résine avant sablage.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 12



# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Principe

#### 1.1 Définition

Procédé préventif ou curatif à base de résine époxydique pour la préparation des supports à base de ciment ou anciens carrelages, humides ou soumis à des remontées d'humidité, destinés soit :

- à recevoir un enduit de sol de la société BOSTIK SA, classé au moins P3 ou P4S selon la destination du local avant la pose d'un revêtement de sol,
- au collage direct de carrelage (sous réserve de la planéité du support).

Nota : il ne s'agit ni d'un procédé de cuvelage, ni d'un procédé d'étanchéité. De ce fait, ce système ne permet pas de résister à la fissuration.

La résine EPONAL 336 est appliquée en épaisseur continue sur supports grenailés ou rabotés :

#### En association avec le PRIMATECH

- soit en consommation minimale de 700 g/m<sup>2</sup> en deux couches (en consommation de 400 g/m<sup>2</sup> et 300 g/m<sup>2</sup> (1ère et 2ème couches)).
- soit en une couche en consommation minimale de 800 g/m<sup>2</sup> en une couche avec un débullage à l'avancement avec un rouleau débulleur à picots 11 mm.

La dernière couche est recouverte de l'interface d'accrochage PRIMATECH 12 h après application de l'EPONAL 336 à +23 °C.

#### En association avec le sable S409

- soit en consommation minimale de 700 g/m<sup>2</sup> en deux couches (en consommation de 400 g/m<sup>2</sup> et 300 g/m<sup>2</sup> (1ère et 2ème couche)).
- La dernière couche est sablée à refus avec le sable S409 sur la résine fraîche 30 minutes après à 23°C.
- soit en consommation minimale de 800 g/m<sup>2</sup> en une couche sablée à refus avec le sable S409 sur la résine fraîche 50 minutes minimum après application à 23°C.

Voir le Tableau récapitulatif en fin de Dossier Technique pour le choix entre les deux systèmes.

#### 1.2 Domaine d'emploi

Le domaine d'emploi de ce procédé :

- type de local,
- supports admissibles et planétés,
- nature des revêtements associés,
- nature des colles associées,

est conforme à celui défini dans le CPT « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - travaux neufs » (*e-cahier du CSTB - Cahier 3634\_V2 - Novembre 2012*) en se limitant aux locaux classés au plus U4 P4S E3 C2 (au sens du *e-cahier du CSTB - Cahier 3509 - septembre 2004*) :

- hors planchers rayonnants électriques,
- hors chapes à base de sulfate de calcium.

Pour les locaux P3, expressément qualifiés, dans les pièces du marché (DPM), de locaux à risques particuliers, compte tenu de leur sensibilité vis-à-vis des opérations d'entretien, de maintenance et de réparation eu égard à la destination de l'ouvrage, comme pour les locaux P4-P4S, le système nécessite l'application d'un enduit de sol P4S du même fabricant.

En rénovation, les mêmes supports remis à nu ou recouverts de carrelage sont visés.

#### 1.21 Locaux P2 et P3

Le revêtement est posé :

- soit après mise en œuvre d'un enduit de sol P3 défini au § 2.6,
- soit par collage direct sur EPONAL 336 traité avec l'interface d'accrochage PRIMATECH ou sablé au sable S409 pour les carrelages définis respectivement au § 4.62 et au § 4.63.
- soit par collage direct sur EPONAL 336 sablé avec le sable S409 pour les parquets définis au § 4.621

#### 1.22 Locaux P4

Dans les locaux P3 à risques particuliers et P4, seuls sont admis les supports neufs ou remis à nus définis pour cet usage dans les DTU ou Avis Techniques, et les supports recouverts de carrelage.

Le revêtement est posé :

- soit après mise en œuvre d'un enduit de sol P4S défini au § 2.6,
- soit par collage direct sur EPONAL 336 traité avec l'interface d'accrochage PRIMATECH ou sablé au sable S409 pour les carrelages définis respectivement au § 4.62 et au § 4.63.

#### 1.23 Locaux P4S

Dans les locaux P4S, seuls sont admis les supports neufs ou remis à nus définis pour cet usage dans les DTU ou Avis Techniques, et les supports recouverts de carrelage.

Pour les revêtements sur enduit de sol, seuls sont admis les systèmes incluant un enduit de sol de classe P4S couverts par un Avis Technique visant ce domaine d'emploi.

Dans le cas du collage direct d'un carrelage, les carrelages et mortiers colles associés admis sont définis au § 4.62 et au § 4.63.

## 2. Matériaux

### 2.1 Résine EPONAL 336

Résine époxydique à deux composants sans solvant.

#### Couleur du mélange

Couleur ambre clair ou teinté gris.

#### Constitution

- Partie A : résine époxydique
- Partie B : durcisseur

#### Caractéristiques

- Viscosité du mélange (mPa.s) : 1950 ± 650 (Brookfield LVT-A2 30 t/min, 23 °C)
- Densité du mélange (g/cm<sup>3</sup>) : 1,13 ± 0,02
- Extrait sec du mélange (%) : 99 ± 0,5
- Durée de vie en pot à 20 °C : 40 à 60 min

#### Conditionnement, stockage

Le produit est conditionné en kit de 5 kg (3,1 kg partie A + 1,9 kg partie B) ou de 25 kg (15,6 kg partie A + 9,4 kg partie B).

Conservation : 2 ans maximum en emballage d'origine non ouvert stocké entre +10 °C et +25 °C.

### 2.2 Résine EPONAL 342

#### Définition

Résine époxydique à deux composants sans solvant.

Produit pour le traitement des fissures.

#### Couleur du mélange

Jaune clair

#### Constitution

- Partie A : résine époxydique
- Partie B : durcisseur

#### Caractéristiques

- Viscosité du mélange (mPa.s) : 300 ± 100 (Brookfield LVT A2 30 t/min, 23 °C)
- Densité du mélange (g/cm<sup>3</sup>) : 1,08 ± 0,02
- Extrait sec du mélange (%) : 96,5 ± 0,5
- Dureté shore D : > 81
- Durée de vie en pot à 20 °C : 30 à 40 min

#### Consommation

500 g/m<sup>2</sup> ou 100 g/m

## Conditionnement, stockage

Le produit est conditionné en :

- cartouche de 400 mL (0,267 kg partie A + 0,133 kg partie B)
- kit de 1 kg (0,66 kg partie A + 0,34 kg partie B)
- kit de 5 kg (3,3 kg partie A + 1,7 kg partie B)

Conservation : 2 ans maximum en emballage d'origine non ouvert stocké entre +10 °C et +25 °C.

## 2.3 Interface d'accrochage PRIMATECH

### Définition

Interface d'accrochage à base de dispersion en phase aqueuse et de charges spécifiques, prête à l'emploi, appliquée au moyen d'un rouleau type EP 2000 spécial époxy en une couche continue.

En association avec le procédé de sols pour supports humides ou exposés à des reprises d'humidité EPONAL 336.

### Caractéristiques

- Couleur : blanche
- Constitution : 1 composant
- Nature : organo-minéral
- Aspect : liquide de couleur blanche
- Aspect du film sec : granuleux
- Densité (g/cm<sup>3</sup>) : 1,4 ± 0,01

### Consommation

- Consommation : 80 à 100 g/m<sup>2</sup>

## Conditionnement, stockage

- Seau de 20 kg ou 7 kg.
- Conservation : 12 mois en emballage d'origine à l'abri du gel et de l'humidité.

## 2.4 Sable S409

### Définition

Sable de silice lavé et séché avant conditionnement.

### Caractéristiques

Granulométrie : 0,4 à 0,9 mm.

## Conditionnement, stockage

Sacs de 25 kg.

Conservation : stocker à l'abri du gel et de l'humidité.

## 2.5 Bande d'armature ARDATOILE 120

### Définition

Bande de polyester en rouleaux de 12 cm x 10 m.

### Caractéristiques

Épaisseur (mm) : 0,23.

Grammage : 50 g/m<sup>2</sup>.

## 2.6 Enduits de sol

Cf. *Tableau 1*.

Ces enduits bénéficient de la certification QB Mortiers et Produits connexes.

## 2.7 Colles à carrelage

Classement du mortier colle	Désignation principale
C2 - E	MC 210 PLUS
C2 - F	MC 220 EXPRESS
C2 - G	MC 230 FLUIDE
C2 - FG	MC 240 FLUIDE & EXPRESS
C2-S1 - E	MC 310 FLEX HPS

Ces mortiers colles bénéficient de la certification QB Mortiers et Produits connexes.

## 2.8 Colles à parquet

Désignation
BOSTIK PU 140
BOSTIK HPA 180
BOSTIK MSP 200

## 3. Contrôles en fabrication

### 3.1 Centre de fabrication

La résine est fabriquée à l'usine de Ribecourt (60) de la Société BOSTIK. Cette unité de production est certifiée ISO 9001 version 2008 et ISO 14001 version 2011.

Le PRIMATECH est fabriqué à l'usine de Coubert (77) de la Société BOSTIK. Cette unité de production est certifiée ISO 9001 version 2008.

### 3.2 Contrôles

La société procède sur la résine à des contrôles internes :

- de réception des matières premières en AQP avec production de bulletin d'analyse avant livraison,
- sur produits finis :
  - densité,
  - viscosité,
  - durée de vie en pot.

## 4. Mise en œuvre

### 4.1 Nature et préparation des supports

#### 4.1.1 Supports neufs ou mis à nu

##### 4.1.1.1 Exigences relatives au support

Les exigences relatives au support sont celles de la norme DTU ou de l'Avis Technique qui s'applique précisées ou complétées comme suit.

Les dallages béton doivent être armés au sens de la norme NF DTU 13.3.

### Propreté

Au moment de l'application du système de protection anti-remontée d'humidité, les supports doivent d'une manière générale, être exempts de tout produit pouvant nuire à l'adhérence du primaire : poussière, particules non ou peu adhérentes, traces de graisse, d'huile, peinture, rouille, laitance, cires, produits d'entretien, matériaux renfermant des huiles légères, plastifiants ou des antioxydants : produit de cure ou de décoffrage, bitume, brai, silicone, anciennes colles, etc ... et propre.

### Planéité

Dans tous les cas, l'exigence de planéité requise pour le gros œuvre est la suivante :

- sous la règle de 2 m : écart maximal de 7 mm,
- sous le réglelet de 20 cm : écart maximal de planéité de 2 mm.

### Humidité de surface

L'emploi de l'EPONAL 336 peut se faire sur un support humide mais non ruisselant. Dans ce cas, évacuer le surplus d'eau pour obtenir une surface apte à recevoir le système EPONAL 336.

#### 4.1.1.2 Préparation mécanique et cohésion du support

Le support doit être débarrassé de toute trace pouvant nuire à l'adhérence de la barrière comme la laitance de ciment sur un support en béton neuf ou les traces d'enduit de sol ou de colle sur un support remis à nu.

Dans tous les cas, une préparation mécanique est requise :

- pour le béton : le support est préalablement préparé par grenailage (le ponçage devra être réservé aux petites surfaces ou aux zones difficiles d'accès ; il sera réalisé au segment diamant gros grain 16).

Nota : le rabotage ne doit être envisagé que lorsque le grenailage n'est pas possible (par exemple sur support très humide : colmatage de la grenaille) et sera suivi d'une rectification réalisée avec une surfaceuse à béton.

- pour la chape ciment : le ponçage disque noir gros grain 16 ou le grenailage faible puissance est requis.

Ces opérations sont suivies d'une aspiration soignée à l'aide d'un aspirateur industriel dans tous les cas.

La cohésion de surface du support est appréciée au travers d'un essai de cohésion par traction perpendiculaire et la valeur obtenue doit être supérieure ou égale à 1 MPa pour les bétons et à 0,8 MPa pour les chapes.

#### 4.113 Traitement des fissures ou joints de fractionnements

- Fissures
  - Il n'y a pas de traitement préalable pour les fissures inférieures à 0,3 mm.
- Pour les fissures supérieures à 0,3 mm et inférieures à 0,8 mm :
  - elles sont réouvertes en V à l'aide d'une meule à tronçonner adaptée. Après cette opération, on procède à un dépoussiérage soigné et au traitement de la fissure à l'aide de l'EPONAL 342 ou 336.

- Joints de fractionnement

Nettoyer les joints et les dépoussiérer. Les traiter avec l'EPONAL 342 ou 336.

#### 4.114 Traitements des supports – ragréage

Avant exécution de la barrière, seul un ragréage localisé est admis sauf dans le cadre d'un rabotage où le ragréage peut être généralisé.

Il est réalisé à l'aide d'un mortier constitué d'un mélange un pour un de résine EPONAL 336 et de sable S409.

Tableau 1

Classement de l'enduit	Désignation principale	Autres désignations commerciales
P3	LISS 110 + ADJUVANT FORCE 3	-
	ARDASOL 3	ROXOL CLASSIC 3-MANGSOL 3
	ROXOL TRAFIC 3	UNIMANG 3 MIPLASOL TRAFIC 3
	ROXOL FIBRE	UNIMANG 3F BOSTIK MIPLASOL FIBRE ARDASOL 3 FIBRE BOSTIK RAGREAGE FIBRE EGALFLEX
P4S	ROXOL FLEX	MANG MINICHAPE FIBRE BOSTIK FIBER ROC BOSTIK RAGREAGE FIBRE RENOVATION
P4SR	ROXOL HR4	UNIMANG 4 BOSTIK MIPLASOL GT4
	TRAVAUX RAPIDES	-

#### 4.12 Supports béton en rénovation après dépose du revêtement (y compris peinture de sol)

Après élimination du revêtement, le support devra obligatoirement être purgé et remis à nu par tous moyens mécaniques appropriés (grenailage, rabotage ou autre) (cf. § 4.112).

Dans tous les cas, aucune trace d'ancien revêtement ou d'enduit ne doit persister.

#### 4.13 Supports avec anciens carrelages

##### 4.131 Reconnaissance des sols existants

Vérifier la bonne adhérence du carrelage.

Pour cela, procéder comme décrit dans les dispositions de la Partie 2, § A1 du *Cahier du CSTB 3635 V2 « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtement de sol – Rénovation »*.

##### 4.132 Traitements des supports – ragréage

Avant exécution de la barrière, seul un ragréage localisé est admis sauf dans le cadre d'un rabotage (lorsque le grenailage n'est pas possible) où le ragréage peut être généralisé.

Il est réalisé à l'aide d'un mortier constitué d'un mélange un pour un de résine EPONAL 336 et de sable S409.

##### 4.133 Préparation mécanique et aspiration

Le support doit être débarrassé de toute trace pouvant nuire à l'adhérence de la résine. Pour ce faire, on se conformera à la partie 2, § A2 du *Cahier du CSTB 3635 V2* avec un lavage à la lessive sodée et un ponçage systématique.

Cette opération est suivie d'une aspiration soignée à l'aide d'un aspirateur industriel.

#### 4.2 Précautions lors de la préparation de la résine EPONAL 336

Les précautions particulières de préparation des résines imposées par le caractère irritant, corrosif et nocif des deux parties sont précisées dans les fiches de données de sécurité.

Notamment, lors de la préparation des résines :

- éviter toute présence de flamme ou source d'étincelles,
- ventiler le local,
- en raison des risques d'irritation par contact cutané, équiper les opérateurs selon les recommandations précisées dans la Fiche de Données de Sécurité (équipement de protection individuelle).

#### 4.3 Mise en œuvre de la résine EPONAL 336 et de l'interface d'accrochage PRIMATECH

Pour éviter tout phénomène de condensation, la température du support doit dépasser d'au moins 3 °C celle du point de rosée.

La température du sol et du produit doit être au minimum de 10 °C et elle ne doit pas excéder 30 °C.

##### 4.31 Résine EPONAL 336

###### Conditions préalables au mélange

Pour faciliter le mélange, il est conseillé de stocker les produits dans un local entre 12 °C et 25 °C avant leur utilisation.

Une température basse altère la mise en œuvre et augmente la consommation et le temps de durcissement. Une température élevée réduit les durées de vie en pot et de durcissement.

L'hygrométrie maximale de l'air est de 80 % lors de l'application.

###### Préparation du mélange

Verser la quantité du durcisseur dans la résine et mélanger soigneusement les deux produits à l'aide d'un fouet monté sur malaxeur électrique (vitesse de rotation 150 à 200 tr/min), jusqu'à obtention d'un mélange homogène et sans marbrure.

Durée du malaxage : 2 à 5 min.

Durée pratique du mélange :

- à 10 °C : 2 h,
- à 20 °C : 30 à 40 minutes,
- à 30 °C : 15 à 20 minutes.

###### Application

- Sur support béton

La résine EPONAL 336 (résine + durcisseur) s'applique sur supports préparés comme indiqué au *Tableau 2* :

- à la spatule crantée n° 3-B2 à raison d'une consommation minimale en deux couches de 700 g/m<sup>2</sup> (400 g/m<sup>2</sup> + 300 g/m<sup>2</sup>). La seconde couche est réalisée après polymérisation complète de la précédente soit 12 h après à 23 °C.

- à la spatule crantée n° C1 à raison d'une consommation minimale de 800 g/m<sup>2</sup> en une couche avec débullage à l'avancement lors de l'application avec le rouleau débulleur Bostik.

Nota :

La spatule n° C1 doit être remplacée après 1000 m<sup>2</sup> d'application.

- sur support carrelage

La résine EPONAL 336 (résine + durcisseur) s'applique à la spatule crantée n° 3-B2 à raison d'une consommation minimale de 700 g/m<sup>2</sup> (400 g/m<sup>2</sup> + 300 g/m<sup>2</sup>) en deux couches ou en une couche de 800 g/m<sup>2</sup> avec la spatule n° C1.

#### 4.32 Interface d'accrochage PRIMATECH

##### Préparation du produit

Re-mélanger manuellement le produit avant utilisation.

##### Application

L'application de l'interface d'accrochage PRIMATECH intervient 12 h (à 23 °C) minimum à compter de l'application de la dernière couche d'EPONAL 336 ; ce délai de recouvrement est toutefois fonction de la température :

- à 10 °C : 24 h
- à 23 °C : 12 h
- à 30 °C : 6 h

Le temps maximum entre EPONAL 336 et PRIMATECH est de 48 h à 23 °C.

PRIMATECH s'applique non dilué à l'aide d'un rouleau type EP 2000 spécial époxy à raison de 80 à 100 g/m<sup>2</sup> (cf. annexe 2).

#### 4.33 Finition sablée

Pour une application en deux couches, seule la deuxième est sablée avec du sable S409, 30 minutes après l'application à 23°C

Pour une application en une passe, le délai minimum avant sablage est de 50 minutes à 23°C.

##### Sablage

Pour permettre l'ancrage mécanique des couches supérieures, répartir uniformément et à refus sur la dernière couche fraîche 30 minutes minimum (système 2 couches) ou à 50 minutes à 23°C (système 1 couche – cf. tableau 2) après l'application le sable S409. La surface du sable doit conserver la couleur d'origine.

Pour les opérations de sablages, pourvoir les applicateurs de chaussures à clous afin de circuler dans la résine encore poissante. Le sablage doit être effectué suivant le même avancement que l'application de la résine.

**Tableau 2 Temps d'attente entre l'EPONAL 336 et le saupoudrage en fonction des températures**

Températures	10°C	15°C	23°C	30°C
Temps d'attente	2 h	1 h 15	50 min	20 min

#### 4.4 Auto contrôles

##### 4.41 Avant application

Les contrôles minimaux requis avant application de la barrière sont les suivants :

- planéité du support, ragréé le cas échéant (cf. § 4.114),
- absence de laitance résiduelle,
- cohésion de surface (cf. § 4.112),
- fissures et joints traités (cf. § 4.113).

##### 4.42 En cours d'application

Les contrôles minimaux requis pour le suivi de l'application, par couche, sont les suivantes :

- consommation par couche,
- continuité de la couche, c'est-à-dire absence de zone mate,
- absence de bulles et de trous.

##### 4.43 Après application de la barrière

Les contrôles minimaux requis avant recouvrement par le revêtement de sol sont les suivants :

- continuité de la couche, c'est-à-dire absence de zone mate,
- absence de bulles et de trous,
- continuité de l'interface d'accrochage.

#### 4.5 Mise en œuvre de l'enduit de sol

##### 4.51 Enduits de sol associés

Enduits classés P3 et P4S de la Société BOSTIK SA bénéficiant d'un certificat « CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED ».

Se reporter au § 2.6.

Nota : Pour les locaux P4S, P4 ou P3 à risques identifiés dans les DPM, seuls les enduits de sol classés au moins P4S sont admis.

##### 4.52 Délai d'attente avant la mise en œuvre d'un enduit de sol- Finition PRIMATECH

Laisser sécher le PRIMATECH au minimum 2 h à 23 °C avant la mise en œuvre de l'enduit de sol.

Temps de séchage du PRIMATECH avant application de l'enduit :

- à 10 °C : 6 h minimum
- à 23 °C : 2 h minimum
- à 30 °C : 1 h minimum

Le délai maximal de recouvrement est de 48 h.

Du fait de l'interface d'accrochage PRIMATECH, il n'y a pas lieu d'appliquer de primaire avant l'enduit.

##### 4.53 Délai d'attente avant la mise en œuvre d'un enduit de sol- Finition sablée

Après 24 heures de polymérisation de la résine, éliminer le sable mal adhérent :

- dans un premier temps par balayage à l'aide d'un balai de cantonnier ou par appareil soufflant,
- puis procéder à une aspiration soignée avec un aspirateur industriel.

Le sable restant doit être parfaitement adhérent et incrusté dans la couche d'EPONAL 336.

Le délai d'attente avant recouvrement par un enduit de sol est d'au moins 24 heures.

Du fait du sablage, il n'y a pas lieu d'appliquer de primaire avant l'enduit.

#### 4.6 Mise en œuvre des revêtements de sol

##### 4.61 En association avec le PRIMATECH

##### Pose des revêtements de sol sur enduit de sol

Les différents revêtements de sol sont posés selon les prescriptions définies dans les différents CPT et DTU concernés, par l'intermédiaire d'un enduit de sol classé au moins P3 (cf. § 4.5).

##### Délais de recouvrement par le revêtement à 23 °C

- Carrelages : après 2 h.
- Textiles, fibres naturelles : après 24 h.
- Revêtements de sol PVC, caoutchouc, linoléum : après 48 h à 72 h,
- Parquets massifs ou parquets contrecollés : 3 jours après l'application.
- Sol stratifié : après 48 à 72 h.

##### 4.62 Pose de carrelage en collage direct sur EPONAL 336 associé à l'interface d'accrochage PRIMATECH

Pour le carrelage, un collage direct peut être envisagé avec les colles à carrelage QB Mortiers et Produits connexes, classées au moins C2 de la Société BOSTIK SA.

La pose de carrelage en direct sur EPONAL 336 est admise dans les locaux de classe P3, P4 et P4S avec des carreaux correspondant au classement du local.

##### 4.63 En association avec le sable S409

##### Pose des revêtements de sol sur enduit de sol

Les différents revêtements de sol sont posés selon les prescriptions définies dans les différents CPT, DTU et Avis Techniques concernés, avec les produits de pose associés tels que définis dans ces textes ou dans au § 2.8 du présent Dossier Technique pour le collage de parquet, par l'intermédiaire d'un enduit de sol classé au moins P3 (cf. § 4.5).

## Délais de recouvrement par le revêtement à 23 °C

- Carrelages : après 2 h.
- Textiles, fibres naturelles : après 24 h.
- Revêtements de sol PVC, caoutchouc, linoléum : après 48 h à 72 h,
- Parquets massifs ou parquets contrecollés : 3 jours après
- l'application.
- Sol stratifié : après 48 à 72 h.

### 4.64 Pose des revêtements de sol en collage direct sur EPONAL 336 sable S409

La pose sur le procédé peut intervenir après élimination du sable en excès.

#### 4.641 Parquet massif et contrecollé

Pour le parquet massif, sous réserve de la planéité du support, un collage direct peut être envisagé avec les colles suivantes :

- Colles à parquet : TARBICOL PU MONO, BOSTIK HPA 140, EPONALEP 60, TARBICOL MS ELASTIC.
  - Parquet : toutes essences et épaisseurs conformes au DTU 51.2.
  - Longueur : toute longueur
  - Consommation :
    - 900 à 1000 g/m<sup>2</sup> sur enduit de sol
    - Environ 1200 g/m<sup>2</sup> sur EPONAL 336 sablé

#### 4.642 Parquet contrecollé

Pour les éléments de parquet contrecollé, sous réserve de la planéité du support, un collage direct peut être envisagé avec les colles suivantes :

- Colles à parquet : TARBICOL PU MONO, BOSTIK HPA 140, TARBICOLMS ELASTIC.
  - Parquet : toutes essences et épaisseurs conformes au DTU 51.2.
  - Longueur : toute longueur
  - Consommation : 900 à 1000 g/m<sup>2</sup> sur enduit de sol.

#### 4.643 Carrelage

Pour le carrelage, un collage direct peut être envisagé avec les colles à carrelage « certifié CSTB certifié », classées au moins C2 de la Société BOSTIK SA.

La pose de carrelage en direct sur EPONAL 336 est admise dans les locaux de classe P3, P4 et P4S avec des carreaux correspondant au classement du local.

#### 4.644 Résine de sol

Se reporter au Document Technique d'Application Systèmes «EPONAL 326 autolissant », « EPONAL 321 – 326 multicouches » en cours de validité.

## 5. Assistance technique

La Société BOSTIK SA assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier.

## B. Résultats expérimentaux

La résine EPONAL 336 PRIMATECH a fait l'objet d'essais d'identification et d'aptitude à l'emploi au CSTB.

## C. Références

### C1. Données Environnementales<sup>1</sup>

La résine EPONAL 336 fait l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE) individuelle.

Cette DE a été établie le 09/2010 par la Société BOSTIK. Elle n'a pas fait l'objet d'une vérification par tierce partie selon le programme de déclarations environnementales et sanitaires INIES et est déposée sur le site [www.declaration-environnementale.gouv.fr](http://www.declaration-environnementale.gouv.fr).

La résine PRIMATECH ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE) individuelle.

Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits visés sont susceptibles d'être intégrés.

### C2. Autres références

Lancement du système : 2010.

1990 pour la version avec Sable S 409

2010 pour la version avec Primattech

Importance des applications : plus de 100 000 m<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.



# Tableaux du Dossier Technique

**Tableau 2 - Tableau récapitulatif application EPONAL 336+ PRIMATECH**

Type de support	Parement	Finition	Produit de cure		Préparation	Choix d'application du système	
			Oui	Non		2 passes (spatule n° 3-B2) : 400+300 g/m <sup>2</sup> + PRIMATECH 80 g/m <sup>2</sup>	1 passe (spatule C1) : 800 g/m <sup>2</sup> + PRIMATECH 80 g/m <sup>2</sup>
Béton neuf ou remis à nu	Soigné	Surfacé	X		Grenaillage	X	X
			X		Rectification, Grenaillage	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>
				X	Ponçage diamanté	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>
			X	X	Rabotage, rectification	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>
Chape ciment	Fin et régulier		X	X	Ponçage	X	
Carrelage					Ponçage, lessivage	X	X

(1) Sur support soumis à des remontées d'humidité fréquente voire continues.

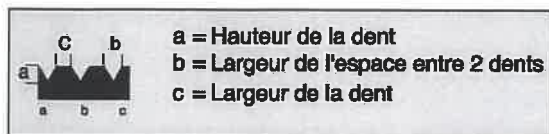
**Tableau 3 - Tableau récapitulatif application EPONAL 336 + sable S409**




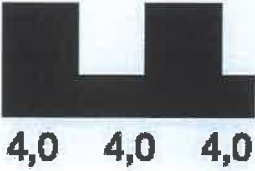
Type de support	Parement	Finition	Produit de cure		Préparation	Choix d'application du système	
			Oui	Non		2 passes (spatule n°3-B2) : 400+300 g/m <sup>2</sup> + sable S409 3 à 4 kg/m <sup>2</sup>	1 passe (spatule C1) : 800 g/m <sup>2</sup> + sable S409 3 à 4 kg/m <sup>2</sup>
Béton neuf ou remis à nu	Soigné	Surfacé	X		Grenaillage	X	X
				X	Ponçage	X	X
			X	X	Rabotage	X	
			X	X	Rabotage, rectification	X	X
Chape ciment	Fin et régulier		X	X	Ponçage	X	
Carrelage					Ponçage, lessivage	X	X

## ANNEXE 1

### SPATULES POUR L'APPLICATION DE L'ÉPONAL 336

Spatules de largeur 250 mm spéciales SOLS selon référentiel TKB-6



Référence SPATULE		Dentures	Consommation
SPATULE N° 3-B2			300 à 450 g/m <sup>2</sup>
SPATULE C1			800 g/m <sup>2</sup>

## ANNEXE 2



Figure 1 - Rouleau TYPE EP 2000 spécial epoxy



Figure 2 - Rouleau débulleur