

Sealastic P[®]

Mortier coulé pour entretien courant

SEALASTIC P est un mortier bitumineux coulé à chaud à base de bitume-élastomère. Il est conçu pour la réparation de dégradations localisées et l'exécution de raccords ou de joints entre enrobés ou entre matériaux rigides et enrobés.

Les principales caractéristiques du mortier SEALASTIC P sont :

- une grande souplesse,
- une faible susceptibilité thermique,
- une excellente étanchéité,
- une bonne adhésion, aussi bien sur matériaux bitumineux que sur béton de ciment ou surfaces métalliques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Constituants

Les granulats et les fines d'apport (filler) sont recomposés pour obtenir une grave 0/6 semi grenue.

Le liant est le BITULASTIC ED, bitume modifié par ajout de copolymère styrène-butadiène-styrène (SBS).

Son degré de modification est très important et lui confère à la fois une grande résistance aux déformations permanentes aux températures élevées de service (température de ramollissement Bille Anneau > 50°C) et une forte capacité de déformation à basse température (température de fragilité Fraass inférieure à -20°C - allongement à la rupture supérieur à 500 % à 5°C et 100 mm/min).

Le liant a, de plus, un caractère élastomérique très marqué (retour élastique > 80 %).

Formulation

La formulation correspond à une granularité 0/4 ou 0/6. La composition se situe dans les fourchettes suivantes :

Gravillons concassés	40 à 50 %
Sable 0/4	40 à 50 %
Filler d'apport	12 à 16 %
Bitume élastomère BITULASTIC ED	13 à 14 ppc

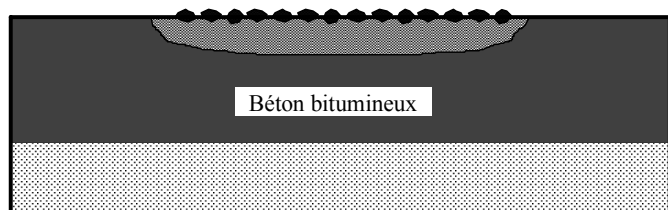
Caractéristiques du mortier en laboratoire

Voici des exemples de résultats obtenus sur mortier SEALASTIC P 0/6 à 12 ppc de liant :

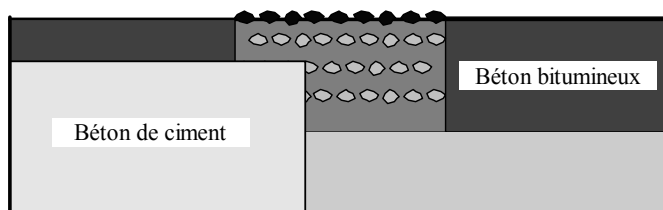
	Valeurs moyennes
Traction directe à 0°C – 20 mm/min Eprouvettes 200 x 20 x 50 mm Contrainte à la rupture (MPa)	5*
Flexion 3 points à 0°C – 20 mm/min Eprouvettes 200 x 20 x 50 mm Contrainte à la rupture (MPa) Flèche à la rupture (mm)	1,9 2,7
Poinçonnement statique (selon la norme NF T 66-002 – Essai A : charge de 52,5 kg sur 5 cm ² à 25°C pendant 6 min) Enfoncement (mm)	2,5

* limite de la capacité de la machine de traction

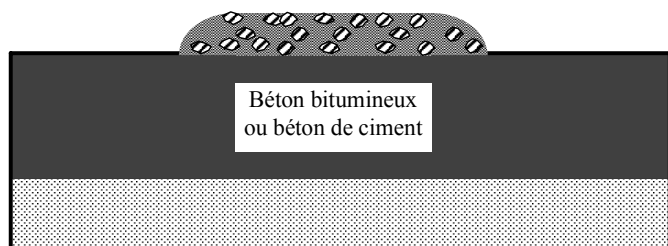
EXEMPLES D'APPLICATION DU SEALASTIC P



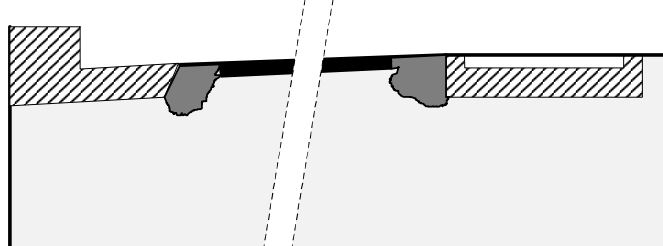
Réfection de dégradations de chaussées
au SEALASTIC P + cloutage



Raccordement en matériau bitumineux coulé
au SEALASTIC P + cloutage



Bande sonore en matériau bitumineux coulé
au SEALASTIC P



Raccordements avec bord de caniveau et
regard au SEALASTIC P

FABRICATION ET MISE EN OEUVRE

Fabrication

SEALASTIC P est fabriqué dans une usine spécialisée. Le mortier est coulé en bande, protégé du collage par des films de polyéthylène thermofusible et fractionné en plaques afin de faciliter la manutention et la refonte.

Conditionnement

SEALASTIC P est livré par palette de 1,2 tonne en plaques de 12 kg environ, épaisses de moins de 3 cm, faciles à manipuler et à fondre.

Mise en œuvre

Préparation du support

Le support fait l'objet d'un nettoyage suivi d'un séchage au chalumeau ou par infrarouges et, dans certains cas, de la mise en œuvre d'une couche d'accrochage.

Préparation du produit

Les plaques sont fragmentées et chauffées jusqu'à 150 - 170 °C dans un fondoir mobile.

Application

L'application du SEALASTIC P est réalisée à l'aide de règles d'acier et de raclettes et taloches mécaniques. Un « spreader » de largeur variable est utilisé dans certains cas.

SEALASTIC P ne nécessite pas de compactage.

Pour les dégradations de volume important, on peut incorporer du gravillon (par exemple 6/10) dans le mortier SEALASTIC P, dans une proportion pouvant aller jusqu'à 70 % du poids du mortier. On obtient alors un matériau bitumineux 0/10 possédant un meilleur comportement au trafic et au poinçonnement.

Une autre technique consiste à réaliser des couches successives de mortier SEALASTIC P et de granulats, dont la dimension est fonction de l'épaisseur à traiter et peut aller jusqu'à 40 mm (pour une épaisseur de complexe de 10 cm ou plus).

Là où une rugosité de surface est nécessaire, on procède à un cloutage du SEALASTIC P, avant son refroidissement, avec des granulats laqués ou chauds 2/6, 6/10 ou 10/14, suivant les cas.

DOMAINES D'EMPLOI

SEALASTIC P convient tout particulièrement pour les utilisations suivantes :

- Réfection de dégradations localisées telles que :
 - Ornières
 - Flaches
 - Joints longitudinaux ou transversaux ouverts
 - Fissures épaufrées
 - Pelade ou plumage sur bandes de roulement
 - Nids de poule
 - Surfaces de tranchées affaissées
- Raccordements entre enrobé et tampons de regards d'assainissement, têtes de bouches à clé, bords de caniveau, îlots, etc.
- Réalisation de bandes sonores.
- Réalisation de joints lourds d'ouvrages.

Trafic

SEALASTIC P est utilisable sous toutes les classes de trafic.

Support

SEALASTIC P peut être utilisé sur des surfaces de toute nature : bétons bitumineux, bétons de ciment, enduits superficiels, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Techniques SCREG pour voiries urbaines

A. Bauduin, P. Bense, D. Desmoulin, H. Tessonneau
Revue Générale des Routes et Aéroports (RGRA),
n° 717, Avril 1994.