



## FICHE TECHNIQUE

Réf. FT/EM/01/01 - Octobre 2020

Références techniques :

✓ NM 03.04.191 (EN 14023)

Lieu de fabrication : TECHNOPURE MAROC-Usine HAD SOUALEM



# BITUTECH P 70/70

## DESCRIPTION

**BITUTECH P 70/70** est un liant modifié polymère pour enrobage (**P : PORT, 70 TBA, 70 RE**). Il est obtenu par un mélange de bitume routier avec un élastomère de type SBS. Les élastomères sont les plus utilisés au Maroc. Ces liants apportent à l'enrobé bitumineux de hautes performances : faible susceptibilité à la température et aux temps de charge, bonne résistance au fluage et à la fatigue, bonne souplesse au froid et comportement élastique.

Ils font l'objet d'une sélection spécifique et sont combinés selon des formulations développées par TECHNOPURE MAROC.

La qualité des produits est assurée pour chaque livraison. Ils sont fabriqués et contrôlés conformément au système interne de gestion de la qualité des produits la norme EN ISO 9000.

Nos productions répondent aux prescriptions des cahiers standards des charges et relatifs aux marchés nationaux de nos clients. Nous développons également des produits spécifiques en réponse à leurs demandes.

## FONCTIONNEMENT

**BITUTECH P 70/70** est destiné à la fabrication des enrobés pour couches de liaison et de roulement.

- ♦ Bétons bitumineux minces, très minces,
- ♦ Bétons bitumineux drainants,
- ♦ Bétons bitumineux semi grenus,
- ♦ Bétons bitumineux phoniques,
- ♦ Bétons bitumineux à module élevé,

## PERFORMANCE

**BITUTECH P 70/70 présente un degré de modification élevé qui se traduit par :**

- ♦ Une susceptibilité thermique réduite conduisant à un enrobé ayant une bonne résistance à la fissuration à froid,
- ♦ Un meilleur comportement de l'enrobé sous trafic agressif obtenu par une forte cohésion,
- ♦ Une élasticité accrue améliorant la résistance en fatigue de l'enrobé,
- ♦ Une bonne résistance à l'orniérage,
- ♦ Une stabilité assurée à toute température,
- ♦ Une bonne stabilité à l'eau.

## FABRICATION

Le **BITUTECH P 70/70** est fabriqué au niveau du dépôt de TECHNOPURE MAROC dans la Z.I Had Soualem. L'unité assure un rendement de plus de 15T/H en production continu avec multi-passe répondant aux cadences exigées par les chantiers. Le moulin installé type **SEIFER** assure un cisaillement (bitume/polymère) et une dispersion de haute qualité.

L'unité installée assure le mélange en un seul passage. Les deux composants sont alimentés en continu, puis dispersés finement et homogénéisés dans le moulin.

## ENVIRONNEMENT

Notre société est soucieuse de respecter les contraintes environnementales relatives à nos activités. Nous veillons particulièrement à faire évoluer nos produits vers de meilleurs profils environnementaux.

## CONTROLE QUALITE

- ♦ En plus des essais de contrôle strict et régulier par le Laboratoire de l'usine TECHNOPURE MAROC, nos produits sont testés et contrôlés périodiquement par LPEE selon le protocole N°160/078/18 du 25/04/18.
- ♦ Nos produits bénéficient également du certificat de conformité du contrôle de production en usine délivré par LPEE. Nos produits sont conformément à la norme NM 03.04.191 (EN 14023).
- ♦ Toutes nos productions font l'objet d'un Contrôle Qualité rigoureux. Notre laboratoire est équipé des appareillages standards pour l'établissement des formulations et la vérification des spécifications imposées à tous nos produits.
- ♦ Nous collaborons également avec différents laboratoires agréés.

## SANTE ET SECURITE

Les informations détaillées en matière de santé et de sécurité pour ce produit est fournie dans les Fiches de Données de Sécurité (FDS) correspondantes, disponibles sur demande auprès de notre service QSE TECHNOPURE MAROC.

## CARACTERISTIQUES

- ♦ Température pompabilité, °C > 130
- ♦ Température d'enrobage, °C > 160
- ♦ Température au stockage : 170 °C
- ♦ Température de compactage : 150 -160 °C

## RECOMMANDATIONS

A haute température, le **BITUTECH P 70/70** se distingue par une bonne stabilité au stockage.

Toutefois, on attirera l'attention sur deux recommandations :

- ✓ Eviter des stockages trop prolongés pour minimiser les risques de dégradation du polymère,
- ✓ Eviter les surchauffes du produit lors de l'enrobage afin d'éviter le risque de dégradation thermique du polymère.

# BITUTECH P 70/70



- ✓ Nom Commercial : BITUTECH P 70/70 selon NM 03.04.191 (EN 14023)
- ✓ BITUTECH P 70/70 est un liant modifié par des polymères pour enrobage.

DESIGNATION DE L'ESSAI	NORMES	UNITE	SPECIFICATIONS
<b>BITUME DE BASE PUR : 40/50</b>			
Point de ramollissement billes et Anneaux	NM 03.4.015	°C	47 à 60
Pénétrabilité à 25 °C 100 Gr ,5 sec	NM .03.4.012	0.1 mm	40 à 50

Caractéristiques	Unité	Normes d'essai Marocaines	Spécifications
<b>BITUME MODIFIE</b>			
Densité à 25°C	-	NM EN 15326 (2017)	1.0 à 1.10
Pénétrabilité à 25 °C 100 Gr ,5 sec	1/10 mm	NM EN 1426 (2019)	23-32
Point de ramollissement billes et Anneaux	°C	NM EN 1427 (2019)	70
Après RTFOT : - Variation de masse - Pénétrabilité restante - Augmentation du point de ramollissement	% % °C	NM EN 12607-1 (2017)	≤ 0,5 ≥ 60 ≤ 8
Stabilité au stockage par différence de point de ramollissement	-	NF EN 13399 (2017)	≤ 5
Retour élastique à 25°C	%	NM EN 13398 (2017)	70
Dispersion EPI Fluorescence	-	-	bonne
Point d'éclair	°C	NM EN 03.4.019 (1988)	>235
Point de fragilité Fraass	°C	NM EN 12593 (2017)	≤ -5

70/70 : RE 70%, TBA, 70°C, BITUTECH P 70/70