



MAIGROC[®]

Béton maigre

MAIGROC®, BÉTON MAIGRE

LE PRODUIT ET SES APPLICATIONS

Le MAIGROC® est un ensemble de bétons maigres pour les fondations de routes, de pistes cyclables, de trottoirs et de terrains industriels supportant des charges importantes. Un compactage puissant (p.ex. rouleau), permet d'obtenir une fondation particulièrement portante et durable.

Le MAIGROC® est réalisé à base de matériaux de qualité bien proportionnés et mélangés de façon homogène en centrale à béton. Le béton est produit en consistance "terre humide" (S0), et transporté de préférence par camion-benne bâché.

Dans certains cas, le béton maigre peut être mis en place à l'aide d'une machine de type slipform afin de réaliser, par exemple, des fondations pour éléments linéaires. Dans ce cas, nous vous renvoyons à la fiche technique du SLIPROC.



AVANTAGES DE MAIGROC®

La composition du MAIGROC® est mise au point à partir de matériaux de qualité afin d'obtenir une courbe granulométrique continue. Les avantages en sont :

- Besoin en eau réduit
- Bonne ouvrabilité
- Caractéristiques constantes

Une fondation en béton maigre est particulièrement rigide, c'est pourquoi elle est généralement destinée aux sols de portance faible ou variable, fortement chargés :

- Convient pour routes à trafic important
- Convient pour accès aux maisons individuelles et aux bureaux
- La quantité de ciment est garante d'un produit durable dans le temps



MISE EN ŒUVRE & PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

L'emploi de MAIGROC® requiert les précautions suivantes (voir Qualiroutes (2012)) :

La granulométrie continue permet un bon compactage du béton maigre

- Ne pas mettre en œuvre par temps de gel ou par gel nocturne important
- Couvrir par une bâche les bennes des camions
- Couler les fondations en une seule couche
- Mettre en œuvre les fondations, les compacter et les protéger contre la dessiccation endéans les 2 heures qui suivent la fabrication
- Effectuer un compactage adéquat afin d'obtenir les résistances in situ
- Protéger le béton mis en place contre la dessiccation (au moyen d'une feuille plastique) et le gel
- Ne pas circuler sur le béton pendant les 7 jours qui suivent la mise en œuvre

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Le MAIGROC® est principalement utilisé dans les travaux publics pour lesquels le Qualiroutes (2012) est d’application. Les caractéristiques demandées dépendent de l’application.

Application		Fondations de chaussées et/ou zones d'immobilisation	Fondations de trottoirs, d'éléments linéaires et localisés (mises en œuvre par rouleau, plaque vibrante ...)	Fondations de trottoirs, d'éléments linéaires et localisés (mises en œuvre par slipform)
Type selon Qualiroutes		Type I	Type I	voir fiche technique SLIPROC
D _{max}	(mm)	≤ 32	≤ 32	
Teneur en ciment	(kg/m³)	≥ 100	≥ 100	
Teneur en cendres volantes	(kg/m³)	≤ 8% de la masse des granulats secs	≤ 8% de la masse des granulats secs	
Teneur en eau	(kg/m³)	≤ 8% de la masse du mélange sec	≤ 8% de la masse du mélange sec	
Résistance à la compression* (MPa/90j/Carottes)	Individuelle R' _{bi,min}	≥ 12	≥ 15	

* La résistance à la compression est garantie uniquement en cas de compactage adéquat (voir valeur minimale sur le bon de livraison)

La teneur en ciment est au minimum de 100 kg/m3, la teneur en eau effective ne dépasse pas 8% de la masse du mélange sec et la teneur éventuelle en cendres volantes ne dépasse pas 8% de la masse des granulats secs.
Le béton maigre est parfois spécifié selon la norme NBN EN 206-1 (C16/20) ce qui est problématique parce que cette norme ne permet pas de fournir un produit en consistance S0.

REMARQUES

Le MAIGROC® est livré conformément aux prescriptions du Qualiroutes (2012), § F. 4.5 (Type I). Une fiche technique conforme au SB250 v2.2 est également disponible pour le MAIGROC®.