

BETONS BITUMINEUX SEMI GRENUS



Les Enrobés Bitumineux : Formulation, Fabrication, Mise en Place - Montréal 2006

EPAISSEURS & COMPOSITION

♦ Épaisseur

✓ BBSG 0/14 mm	6 à 9 cm
✓ BBSG 0/10 mm	5 à 7 cm

♦ Module de richesse

✓ BBSG 0/14	$\geq 3,2$
✓ BBSG 0/10	$\geq 3,4$

♦ Granularité

✓ continue en général

% de passant au tamis de 2 mm
↳ 28 à 40 %



EPREUVE DE FORMULATION

Niveau 1 : Essai PCG (*NF P 98-252*)

Essai Duriez à 18°C (*NF P 98-251-1*)

Niveau 2 : Niveau 1
+ Essai d'orniérage (*NF P 98-253-1*)

Niveau 3 : Niveau 2
+ Essai de module complexe (*NF P 98-260-2*)
ou
essai de traction directe (*NF P 98-260-1*)

Niveau 4 : Niveau 3
+ Essai de fatigue (*NF P 98-261-1*)



ESSAI DE COMPACTAGE

	BBSG 0/10		BBSG 0/14	
Essais	Min	Max	Min	Max
Essai de compactage à la presse à cisaillement giratoire (<i>NF P 98-252</i>)				
- à 10 girations	11	--	11	--
- à 60 girations	5	10	--	--
- à 80 girations	--	--	4	9

PERFORMANCES MECANIKUES

Essai BBSG 0/10 ou 0/14	Cl 1	Cl 2	Cl 3
Essai Duriez à 18°C (NF P 98-251-1)	$\geq 0,75$	$\geq 0,75$	$\geq 0,75$
Essai d'orniérage (NF P 98-253-1)	$\leq 10 \%$	$\leq 7,5 \%$	$\leq 5 \%$
Essai de module complexe (NF P 98-260-2)	≥ 5500	≥ 7000	≥ 7000
Essai de traction directe (NF P 98-260-1)	≥ 5500	≥ 7000	≥ 7000
Essai de fatigue (NF P 98-261-1)	≥ 100 μdef	≥ 100 μdef	≥ 100 μdef

BETONS BITUMINEUX SEMI GRENUS

♦ Caractéristiques du surface

HSV	BBSG 0/10	$\geq 0,4 \text{ mm}$
-----	-----------	-----------------------

	BBSG 0/14	$\geq 0,5 \text{ mm}$
--	-----------	-----------------------

Teneur en vide (planche de réf/vérif)	4 à 8 %
---	---------



DOMAINES D'EMPLOI

- ♦ Couche de roulement ou de liaison
- ♦ Selon trafic

Classe 1	$\leq T4 / T5$
Classe 2	$\leq T1$
Classe 3	$\leq Tex$



BETONS BITUMINEUX A MODULE ELEVE



Les Enrobés Bitumineux : Formulation, Fabrication, Mise en Place - Montréal 2006

EPAISSEUR & COMPOSITION

	BBME 0/10	BBME 0/14
Epaisseur	5 à 7 cm	6 à 9 cm
Module de richesse	$\geq 3,5$	$\geq 3,3$

- ♦ Granularité continue ou discontinue
- ♦ Liant bitume pur 20/30, bitume polymère 20/30, bitume pur + additifs



MANIABILITE & PERFORMANCES MECANIQUES

	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Essai Duriez 18°C r/R	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$
Essai d'orniérage 60°C – 30000 cycles	$\leq 10 \%$	$\leq 7,5 \%$	$\leq 5 \%$
Essai module complexe 15°C – 10 Hz (en Mpa)	≥ 9000	≥ 12000	≥ 12000
Essai de fatigue 10°C – 25 Hz	$\geq 110 \mu\text{def}$	$\geq 100 \mu\text{def}$	$\geq 100 \mu\text{def}$
Essai PCG – Teneur en vide BBSG 0/10 (V 60) BBSG 0/14 (V 80)	5 à 10 % 4 à 9 %		



DOMAINE D'EMPLOI

Construction réhabilitation

Couche de liaison pour fort trafic (TC6, TC7)

Ex : 2,5 cm BBTM

6 cm BBSG

Couche de roulement pour trafic moyen

et renforcement de voies lentes l' autoroute



BETONS BITUMINEUX SOUPLES

