

YPREMA

Grave de Béton concassé

0 / 31,5

Béton > 95 %

CLASSIFICATION MOYENNE

G.T.R. 1992

F71 assimilé D21

G.T.R. 2023

AR-A2 assimilé G31

Guide Régional 2003

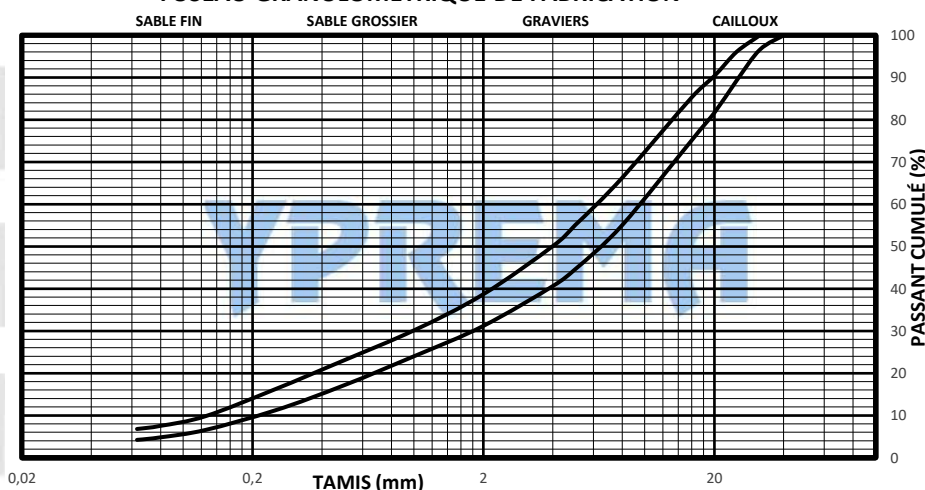
GR2

CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

GRANULOMÉTRIE

Valeurs moyennes sur 1 an (20 essais)			
Tamis en mm	mini	moy	maxi
0,063	4,2	5,5	6,9
0,08	4,8	6,2	7,6
2	31,2	35,0	38,7
4	40,7	45,4	50,2
5	44,7	49,9	55,1
20	81,7	86,0	90,4
25	89,3	92,7	96,1
31,5	96,6	98,3	100,0
40	100	100	

FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION



SENSIBILITÉ À L'EAU

Valeur au bleu	VBs	Valeurs moyennes sur 1 an (20 essais)		Valeurs de référence	
		MB	0,097	< 0,1	
Équivalent de sable	ESP	2,36	< 2.5		
	SE	41	-		
		44	> 50		

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

		Valeurs moyennes sur 2 ans (12 essais)		Valeurs de référence		Classe NF P 18-545 : E
Los Angeles	LA	35	< 45			
Micro-Deval	MDE	24	< 45			

COMPACTAGE

		Optimum Proctor Modifié (moyennes sur les 9 derniers essais)		Optimum Proctor Normal (moyennes sur les 8 derniers essais)		RÉFÉRENCES INFORMATIVES
Densité sèche	γ_d	1,89	1,80			
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %	12,9	14,7			
Densité humide en place	γ_h	2,13	2,07			
Indice Portant Immédiat	IPI	108	60			

Difficulté de compactage DC3

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	10,7%	Coef Applatissement	FI	9,0
			Indice de concassage	IC	100

ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA

TEST SULFATES

		Valeurs moyennes sur la gamme Béton (205 essais sur 6 mois)				Valeurs de référence		Engagement Sulfates SSb selon NF P 18-545
Teneur en Sulfates	Site SO ₄ ²⁻	Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers	Usage en technique routière	Usage sous dallage béton	
		0,30%	0,27%	0,25%	0,40%	< 0.7% (SSb)	< 0.2% (SSa)	
Teneur en Sulfates	Site SO ₄ ²⁻	Bonneuil	Lagny/Marne					
		0,40%	0,34%					

COHÉSION ET ANGLE DE FROTTEMENT

		Valeurs moyennes		Valeurs de référence	
Essai triaxial consolidé drainé	Cohésion	90 kPa	-		
	Angle de Frottement	39°	> 33° (voir 35°)		

CONCLUSIONS

Usages principaux	Préconisations techniques	Avantages du matériau	afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION
Couche de base jusqu'à trafics T4 / TC2 Couches de fondation Couches de forme Possibilité en variante de grave ciment	Séchage rapide par temps sec	Insensible à l'eau Prise / durcissement dans le temps Densité faible (Économie produit)	Système qualité certifié