



PROCÉDÉ HYPERBRICK

INGRÉDIENTS

MATIÈRES PREMIÈRES

GRANULOMÉTRIE

La distribution des grosseurs des grains de matières premières à l'intérieur de la pierre MARMOOR est très importante pour l'obtention d'un résultat optimal.

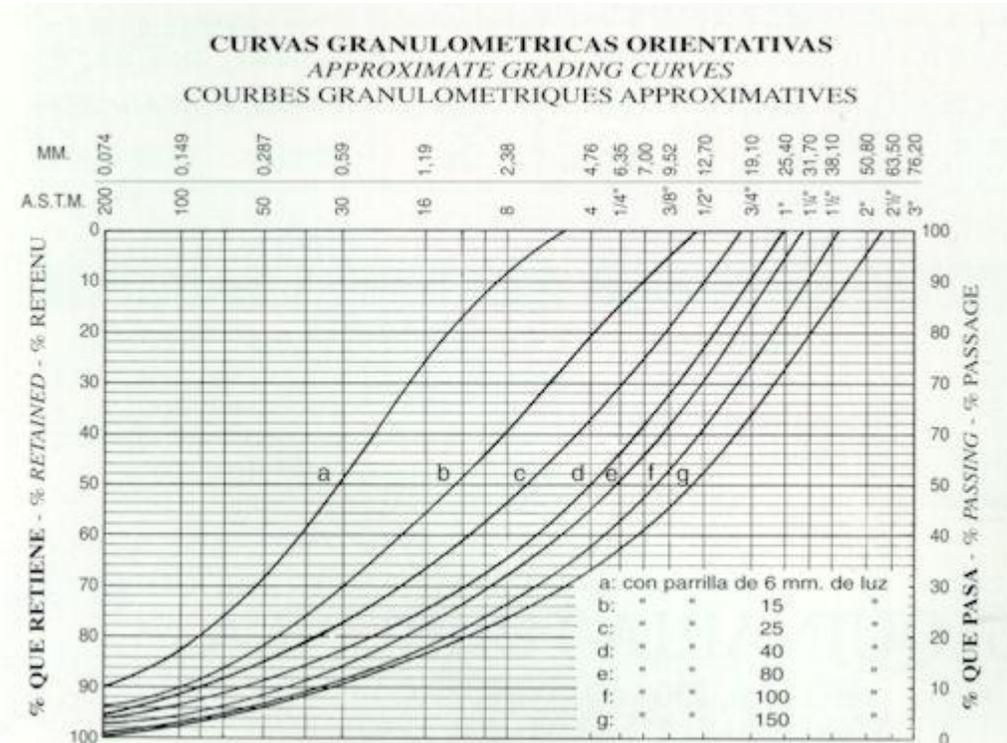
L'évocation, tout au cours de notre documentation, du "rôle mécanique" des composants de la matière première dans le Procédé HYPERBRICK, a permis de se faire une idée de la façon dont les graviers, sables, limons et argiles interviennent dans la structure de la PIERRE régénérée MARMOOR.

Les éléments tels que le graviers et les sables sont les éléments résistants du matériau (le squelette) alors que les argiles assurent la cohésion de l'ensemble (le ciment naturel) . Les limons et particules fines ont une fonction intermédiaire, capitale pour la transformation de la masse en matériau MARMOOR.

Une classification non respectée constitue des creux entre les grains difficilement comblés par le ciment en faible dosification .

En définissant une courbe granulométrique optimale, nous essayons de tirer parti au mieux des qualités de la matière première employée.

La **courbe de granulométrie idéale (a)** engendre un *fuseau granulométrique* relativement ample et des petits écarts, des déviations en maximum/minimum autour de la courbe idéale ne mettent pas en péril la fabrication. Cependant, il convient de s'efforcer de se rapprocher autant que peut se faire des valeurs idéales pour chaque calibre et surtout de minimiser les déviations dans la région des limons (0,05 à 0,005 mm).



IMPORTANT

Les ingrédients ne doivent pas être lavés, ni dépoussiérés
 La matière première doit contenir toutes les fines
 en dessous de 0,050 mm

Les matières premières primaires, brutes, directement de l'extraction de la carrière sont criblées au tamis de la grosseur du grain le plus gros : par exemple MASSE pour la fabrication des BRIQUES à 5 ou 6 mm.

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

L'analyse granulométrique permet de déterminer la quantité respective des différents éléments constituant le sol (Graviers, Sables, Limons, Argiles)

Par exemple, pour la préparation de la MASSE calibre 0-6 mm (fabrication des BRIQUES), l'analyse granulométrique se fait avec les tamis suivants :

5 ou 6 mm
2 mm
1 mm
0,5 mm
0,2 mm
0,1 mm

ou les tamis correspondants dans chaque système (AFNOR , ASTM , UNE...)

Les résultats de l'analyse se présentent graphiquement sous la forme d'une "**courbe granulométrique**" tracée sur un **diagramme** spécial.

Le diagramme granulométrique comportant en abscisse la grosseur des grains et en ordonnée le pourcentage des tamis cumulé.

Ce pourcentage exprime la proportion, en poids, par rapport au poids de l'échantillon sec, de grains dont la grosseur est inférieure à la grosseur portée en abscisse.

Ainsi, sur la courbe idéal du diagramme, on lit les résultats suivants:

Tableau A

Dimensions du TAMIS	Limites du fuseau exprimés en passants %	% Idéal
0,002 mm	de 15 à 25 %	20 %
0,005 mm	de 18 à 32 %	25 %
0,01 mm	de 22 à 36 %	28 %
0,02 mm	de 26 à 44 %	33 %
0,05 mm	de 34 à 52 %	38 %
0,1 mm	de 36 à 60 %	45 %
0,2 mm	de 42 à 70 %	52 %
0,5 mm	de 50 à 85 %	62 %
1 mm	de 60 à 98 %	72 %
2 mm	de 70 à 98 %	83 %
5 ou 6 mm	de 85 à 98 %	98 %

Le fuseau granulométrique est déterminé par les courbes limites des pourcentages maxi et mini des passants.

Marque **HYPERBRICK**

Conseiller technique : Michel BRIDE - Ing.
Madame SIERRA RUBIO Concepción - P.D.G.
40500 - RIAZA
Province de Ségovie - Espagne



Téléphone1 : 00 (34) 92 155 11 63



E-Mail : hyperbrick@hyperbrick.com



WEB : www.hyperbrick.com