

615-16 EL CEMENTO PORTLAND Y LOS PLASTICOS.- (En holandés)

Bosschart

De: "CEMENT", 15, 16, 1950

El Sr. Bosschart ha estudiado la posibilidad de aumentar la resistencia y reducir la retracción de los morteros y hormigones de cemento mediante la adición de materiales plásticos a los mismos.

Se han tenido en cuenta dos grupos de plásticos a saber, aquellos que permanecen duros a elevadas temperaturas y los que se ablandan por el calor ("termoplásticos"). También se investigan los efectos químicos y coloidesquímicos de estas adiciones.

Se deduce, finalmente, una fórmula que da la resistencia a la compresión de los hormigones y morteros:

$$R = \frac{A}{b_m} (1/W^2 + Bk)$$

en la cual A y B son constantes, W es la relación agua-cemento, k es el porcentaje de material plástico y b_m es la suma de los productos de la proporción de partículas de cada tamaño en la mezcla por un factor cuyo valor es 9 para la arena, 220 para las piedras que pasan por tamiz de 40 mallas y 350 para las que pasan por 80 mallas.
