

Resumen

La invención se refiere a un método para la preparación de un componente mineral carbonatado, en particular para su uso como sustituyente del cemento en composiciones de aglutinantes hidráulicos, en el que un componente mineral con una relación en peso $(\text{CaO}+\text{MgO})/\text{SiO}_2$ de 1,2 a 5,0 es

- molido para obtener un polvo;
- el polvo se mezcla con agua;
- la pasta compuesta por el componente mineral con agua se coloca en un reactor en una atmósfera que contiene CO_2 ;
- la pasta se deja carbonatar en el reactor durante un tiempo predeterminado;
- el material endurecido resultante se seca hasta que su peso sea constante, o
- el componente mineral se muele hasta una finura de Blaine comprendida entre $3.000 \text{ cm}^2/\text{g}$ y $10.000 \text{ cm}^2/\text{g}$ para obtener un polvo;
- durante la molienda en un molino, se inyecta un gas rico en CO_2 en el molino para que el componente se carbonate;
- el polvo se mezcla con agua en una relación sólido/peso de agua comprendida entre 0,3 y 1,5 para obtener una pasta, o se prehumidifica añadiendo agua en una relación sólido/peso de agua comprendida entre 0,03 y 0,2;
- el material endurecido resultante se seca a una temperatura de $60\text{--}85^\circ\text{C}$, preferiblemente 80°C hasta que su peso sea constante;
- El material resultante se desaglomera y se tamiza.