

P-11269

Resumen Modificado

05/09/2016

RESUMEN

La presente invención está dirigida a composiciones cementosas que tienen un aditivo puente, en donde la mezcla contiene cemento convencional, sílice con una granulometría específica, un aditivo que comprende cal, harina de sílica, aditivos para pegante, látex, cemento de fraguado rápido e impermeabilizante en polvo y un fluidificante y resinas acrílicas y fibras de poliestireno. La invención tiene aplicación en el campo de construcción de estructuras, productos arquitectónicos en concreto, diseños, y de acabado con propiedades mejoradas.

REIVINDICACIONES

1. Una composición cementosa, caracterizada porque comprende 40% y 50% de cemento, entre 35% y 45% de sílice, y un aditivo sólido entre 10 y 20% en donde la sílice tiene una granulometría específica que está en el rango de malla entre 345 y 600 y a la cual se agrega un segundo aditivo.
2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el segundo aditivo es una composición líquida que comprende emulsión acrílico estirenada entre un 40 y 50% en peso de la composición líquida nanosílice policarboxilato entre 5% y 15%, carboximetil celulosa (CMC) en una proporción de 10 a 30% en peso, Ftalato de dibutilo en una proporción de 5 a 15% como plastificante.
3. La composición cementosa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el cemento se selecciona del grupo que consiste de cemento blanco, cal, cemento gris, Portland, o mezcla de los mismos.
4. La composición cementosa de acuerdo con la reivindicación 1 a 2, caracterizada porque el primer aditivo que es sólido que se agrega a la composición sólida comprende cal entre un 1% y 5%, harina de sílice con granulometría 600 entre un 1% y 4%, aditivos para pegante con látex entre 1% y 4%, cemento de fraguado rápido entre 1% y 10%, impermeabilizante en polvo entre un 0.5% y 1% y fibras de poliéster entre 3% y 5% en donde las cantidades se estipulan en peso con base en la composición en polvo final.

5. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el segundo aditivo que es líquido, comprende entre un 40% y 50% en peso de emulsión acrílica, nanosilice policarboxilato entre 5% y 15%, carboximetil celulosa entre 10% y 30% y Ftalato de dibutilo en una proporción de 5% a 15%.
6. Un proceso para la preparación de una composición cementosa, caracterizado porque tiene las etapas de:
 - a) medir la mezcla cementosa preliminar en polvo, en donde la medición se hace por volumen agregando el cemento, la sílice y el aditivo en polvo;
 - b) simultáneamente preparar el aditivo líquido que comprende agua
 - c) Agregar la composición líquida del paso b) a la composición preliminar en polvo en tres porciones.
7. El proceso de preparación de una composición cementosa de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque en el paso (b), el aditivo líquido se agrega como sigue:
 - i. la primera porción se agrega en una cantidad de 0.3 a 0.4 partes en volumen hasta que el aditivo líquido desaparezca en la mezcla resultante;
 - ii. la segunda porción se adiciona en una cantidad de 0.15 a 0.25 partes en volumen hasta que el agua se integre y se homogenice con la mezcla; y
 - iii. la tercera porción se agrega en una cantidad de 0.4 a 0.5 partes en volumen y se agita hasta que la mezcla tenga fluidez.