

NOVEDAD DE LA INVENCION

Habiendo descrito la presente invención como antecede, se considera como una novedad y, por lo tanto, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes

5

REIVINDICACIONES:

1. Un diseño de mezcla de materiales cementosos, caracterizado porque comprende:

(a) un aglutinante cementoso que contiene un Cemento Portland Común, en donde el contenido de aglutinante por
10 metro cúbico del material moldeable producido en fresco (concreto o mortero) es de al menos 290 kg;

(b) arena, en donde el contenido de arena por metro cúbico de concreto o mortero fresco está entre 500 kg y 1600 kg;

15 (c) agua, en donde la proporción de agua a aglutinante total está entre 0.25 y 0.7 en peso;

(d) un sistema de auto-curando; y

(e) un volumen de la pasta en una cantidad de al menos 250 l por metro cúbico de concreto o mortero fresco;

20 en donde,

- el sistema de curado interno comprende una mezcla de un polímero súper-absorbente, un modificador de viscosidad y una sal inorgánica, en agua.

2. El diseño de mezcla de materiales cementosos de

conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende agregados finos y/o gruesos.

3. El diseño de mezcla de materiales cementosos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de curado interno está presente en una cantidad de tal forma que el contenido de sólidos secos del sistema de curado interno esté entre el 0.2% y el 2.2%, en donde el contenido de sólidos secos se expresa en % en peso con respecto al aglutinante total.

4. El diseño de mezcla de materiales cementosos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de curado interno comprende entre aproximadamente el 40 M.-% y el 70% M.-% de agua, entre aproximadamente el 0.05 M.-% y el 0.5 M.-% de un modificador de viscosidad, entre aproximadamente el 10.0 M.-% y el 30.0 M.-% de una sal inorgánica entre aproximadamente el 5.0 M.-% y el 20.0 M.-% de un polímero súper-absorbente.

5. El diseño de mezcla de materiales cementosos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el agente modificador de viscosidad se selecciona de polisacáridos, polímeros de ácido acrílico y copolímeros de los mismos, polietileno y copolímeros relacionados, polímeros de óxido de alquileo y ésteres de los mismos y metilviniléter/copolímeros de anhídrido maleico reticulados

con decadieno.

6. El diseño de mezcla de materiales cementosos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el catión de la sal inorgánica tiene una valencia entre 1 y 3.

5 7. El diseño de mezcla de materiales cementosos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el polímero súper-absorbente en el sistema de curado interno es un súper-absorbente a base de potasio.

8. El uso de una suspensión acuosa del polímero súper-absorbente para aumentar la resistencia a la contracción de los diseños de mezcla de materiales cementosos.

9. Un proceso para producir una suspensión acuosa estable de un polímero súper-absorbente, caracterizado porque comprende los pasos de:

15 Mezclar un agente modificador de viscosidad con agua;
 agregar una sal inorgánica adecuada y mezclar durante un tiempo que sea de al menos 30 minutos; y
 agregar el polímero súper-absorbente para formar una suspensión acuosa.