

REIVINDICACIONES

1. Un material a base de un cemento moldeable con resistencia mejorada a la contracción, caracterizado porque comprende:

- un aglutinante a base de cemento Portland en una cantidad de entre 290 y 800 kg por metro cúbico del material a base de cemento moldeable en fresco;

- arena en una cantidad entre 500 Kg y 1600 Kg por metro cúbico de material a base de cemento moldeable en fresco;

- agua

- una proporción de agua/total de aglutinante en peso ubicada entre 0.25 y 0.7

- una composición de curado interno;

- un volumen de pasta en una cantidad de entre 300 y 700 L por metro cúbico de material a base de cemento moldeable en fresco;

- agregados finos o agregados gruesos, o ambos; y
en donde:

- dicha composición de curado interno está en una cantidad entre 2 g a 30 g (contenido de sólidos secos)/litro con respecto al volumen total de la pasta; y

- dicha composición de curado interno contiene una emulsión de parafina de una parafina combinada con ceras sintéticas de poliéter (A), en una cantidad en contenido de sólidos secos con respecto al contenido total de aglutinante entre el 0.04% en peso al 1.35% en peso y hexilenglicol (B), en una cantidad en contenido de sólidos secos con respecto al contenido total del aglutinante entre el 0.1% en peso al 3% en peso.

2. El material a base de cemento moldeable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la composición de curado interno contiene además un agente para retención de agua (C) o un modificador de reología (D), o ambos.

3. El material a base de cemento moldeable de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el agente para retención de agua o el modificador de reología se selecciona de polisacáridos o polímeros de ácido acrílico.

4. El material a base de cemento moldeable de conformidad con la reivindicación 2 o 3, caracterizado porque el agente de retención de agua (C) es un polisacárido.

5. El material a base de cemento moldeable de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el modificador de reología (D) se

selecciona de modificadores de reología derivados sintéticamente tales como ácido acrílico, polietileno y copolímeros relacionados, polímeros de óxido de alquileo y sus ésteres.

6. El material a base de cemento moldeable de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque la cantidad del agente de retención de agua (C) en el contenido de sólidos secos con respecto al contenido total del aglutinantes se ubica entre el 0.0025% en peso al 0.20% en peso.

7. El material a base de cemento moldeable de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque la cantidad del modificador de reología (D) en el contenido de sólidos secos con respecto al contenido total del aglutinante se ubica entre 0.000075% en peso al 0.01% en peso (para el modificador de reología que será un ácido acrílico) ó 0.0005% en peso al 0.02% en peso (para el modificador de reología que será un polisacárido).

8. Un método para producir un material a base de cemento moldeable de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el método comprende:

agregar, por separado entre sí, la emulsión de cera (A), el hexilenglicol (B), y el agente para retención de agua (C) o

el modificador de reología (D), o ambos, antes, durante o después del mezclado de los otros componentes del material a base de cemento moldeable.

9. Un método para producir un material a base de cemento moldeable de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el método comprende los pasos de:

mezclar la emulsión de cera (A), el agente para reducir la contracción a base de glicol (B), el modificador de reología (D) y el agente para retención de agua (C) en un aditivo, y

agregar el aditivo a los otros componentes del material a base de cemento moldeable.

10. El método de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque el componente D tiene una clasificación de dosificación (contenido de sólidos secos) del 0.015% al 0.2% en peso del aditivo que contiene todos los otros componentes A, B, agua y opcionalmente C.

11. El método de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la proporción del componente al contenido de sólidos secos entre los componentes A y el componente B en peso típicamente se ubica entre 0.2 y 1.0.