

REIVINDICACIONES

1. Composición de concreto que comprende, en una mezcla con agua, un ligante hidráulico, arena y áridos, en la que el
5 ligante hidráulico comprende un cemento portland de alta reactividad, en la que el cemento portland presenta una finura Blaine de 4500-6500 cm²/g, caracterizada porque el ligante hidráulico está presente en una cantidad de 280-310 kg por metro cúbico de concreto, porque un aditivo que
10 reduce la contracción está presente en una cantidad de 3-4 l por metro cúbico de concreto, en la que el aditivo que reduce la contracción es un aditivo orgánico, en particular, basado en polipropilen glicol, polietilen glicol y/o un derivado de glicol éter, preferentemente en una mezcla líquida con
15 agentes tensioactivos y porque está presente agua en una cantidad de 140-160 l por metro cúbico de concreto.

2. Composición de concreto de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la reactividad del ligante hidráulico es
20 seleccionada de manera que se obtiene una resistencia a la compresión del concreto a los 28 días de > 52,5 MPa.

3. Composición de concreto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que la reactividad del ligante hidráulico es
25 seleccionada de manera que se obtiene una resistencia a la compresión del concreto en un día de > 20 MPa.

4. Composición de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el aditivo que reduce
30 la contracción está presente en una cantidad de 0-1 l por metro cúbico de concreto y el ligante hidráulico está

presente en una cantidad de 310-340 kg por metro cúbico de concreto.

5. Composición de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que el ligante hidráulico comprende un material cementoso suplementario, preferentemente escorias de alto horno molidas granuladas, cenizas volátiles, puzolanas, piedra caliza molida o mezclas de las mismas.

10

6. Composición de concreto de acuerdo con la reivindicación 5, en la que el material cementoso suplementario está presente en una cantidad de 1-20 % en peso del ligante hidráulico.

15

7. Composición de concreto de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, en la que el material cementoso suplementario presenta una finura Blaine de 4500-6500 cm²/g.

20

8. Composición de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende además un agente expansivo, tal como CaO, preferentemente en una cantidad de 0,5-3 % en peso del ligante hidráulico.

25

9. Composición de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que comprende además un agente reductor de agua, que preferentemente está presente en una cantidad entre 0,4 y 1 % en peso del ligante hidráulico.

30

10. Composición de concreto de acuerdo con la reivindicación 9, en la que el agente reductor de agua comprende poli-

carboxilato éter o polinaftalen sulfonato.

11. Composición de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en la que la cantidad de agua y
- 5 ligante hidráulico es seleccionada de modo que se alcanza un flujo del concreto recién mezclado en 10 min de al menos 100 mm +/- 10 mm.
12. Composición de concreto de acuerdo con una cualquiera de
- 10 las reivindicaciones 1 a 11, en la que el concreto, en el plazo de menos de 30-50 días, en particular, menos de 30-40 días, después de la puesta en obra presenta una humedad relativa de 80 % de acuerdo con ASTM F2170.
- 15 13. Un elemento de construcción que comprende concreto o que está hecho de concreto producido usando una composición de mezcla de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.