

Reivindicaciones

1. Una composición, en particular un acelerador del curado para aglutinantes minerales, que comprende o consiste en:

- a) óxido de calcio en forma de partícula,
- 5 b) un inhibidor para la reacción de óxido de calcio con agua y
- c) opcionalmente agua.

2. La composición como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada porque la composición está presente como suspensión acuosa o suspensión, con, en particular, el óxido de calcio presente en la forma de partículas suspendidas.

3. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el inhibidor se selecciona de entre ésteres de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y/o de entre carbohidratos, preferentemente de entre ésteres de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico.

4. La composición como se reivindica en la reivindicación 3, caracterizada porque el inhibidor comprende un éster de ácido fosfórico que se selecciona de entre gliceril fosfato, disodio gliceril fosfato y/o un hidrato de estos.

5. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 3-4, caracterizada porque el al menos un inhibidor comprende un carbohidrato que comprende al menos un representante del grupo que consiste en fructosa, sucrosa, glucosa, lactosa, manosa, ribosa, galactosa, fucosa, ramnosa, lactulosa, maltosa, trehalosa, melecitosa, rafinosa, melazas, caramelo y umbeliferona.

6. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el óxido de calcio tiene un área de superficie específica de 1-50 m²/g, preferentemente de 1.5 a 30 m²/g, en particular de 1.9 a 10 m²/g de óxido de calcio.

7. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores, donde la composición contiene o consiste en los siguientes componentes, en cada caso basado en el peso total de la composición:

- a) 25-75% en peso, en particular 40-60% en peso, de óxido de calcio;

- b) 0.1-15% en peso, en particular 0.1-10% en peso, preferentemente 0.2-5% en peso, especialmente 0.3-2% en peso, del inhibidor para la reacción de óxido de calcio con agua; y
 - c) opcionalmente 25-75% en peso, en particular 40-60% en peso, de agua;
- donde la composición está, en particular, presente como suspensión o lechada.

5

8. La composición, en particular un acelerador del curado, como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores, donde la composición está presente como suspensión o lechada y contiene o consiste en los siguientes componentes, en cada caso basado en el peso total de la composición:

- 10 a) 25-75% en peso, en particular 40-60% en peso, de óxido de calcio;
- b) 0.5-10% en peso, en particular 1-5% en peso, de un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico, en particular gliceril fosfato, disodio gliceril fosfato y/o un hidrato; y
- c) 25-75% en peso, en particular 40-60% en peso, de agua.

- 15 9. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores que contiene al menos un carbonato de metal alcalino, donde, en particular, el al menos un carbonato de metal alcalino comprende carbonato de sodio (Na_2CO_3) y/o carbonato de potasio (K_2CO_3), preferentemente carbonato de sodio (Na_2CO_3).

- 20 10. La composición, en particular un acelerador del curado, como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la composición está presente en la forma de una composición de al menos dos componentes, con el óxido de calcio, el inhibidor y opcionalmente agua presentes en un primer componente mientras que otros componentes de la composición están presentes juntos en un segundo componente o están presentes por separado
- 25 como componentes individuales adicionales.

11. La composición, en particular una composición de aglutinante, como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además contiene un componente de composición de aglutinante mineral, en particular un aglutinante y/o agregados.

30

12. La composición de aglutinante como se reivindica en la reivindicación 11 que contiene al menos un aglutinante mineral y, en cada caso, se basa en el contenido de aglutinante:

- a) óxido de calcio en una proporción de 0.001 a 10% en peso, preferentemente de 0.1 a 9% en peso, especialmente 2-9% en peso, particularmente de 2.5 a 6% en peso;

- b) un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico, en particular gliceril fosfato, disodio gliceril fosfato y/o un hidrato de estos, en una cantidad de 0.001 a 5% en peso, preferentemente de 0.005 a 1% en peso, particularmente de 0.01 a 0.6% en peso o de 0.1 a 0.3% en peso;
- c) particular un carbohidrato, en particular un monosacárido y/o un disacárido como fructosa y/o sucrosa, en una cantidad de 0.001-1% en peso, en particular 0.005-0.5% en peso, en particular 0.01-0.125% en peso;
- d) opcionalmente un carbonato de metal alcalino, en particular carbonato de sodio (Na_2CO_3) y/o carbonato de potasio (K_2CO_3), en una cantidad de 0.001 a 6% en peso, preferentemente de 0.01 a 2% en peso, particularmente de 0.02 a 0.1% en peso o 0.04-0.08% en peso.
13. Un moldeado obtenible mediante el curado de una composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 11-12 después de la adición de agua.
14. Un proceso para producir una composición, en particular una composición de aglutinante, como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 11-12, donde una composición como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1-10 se mezcla con al menos un componente de una composición de aglutinante, en particular un aglutinante, agregados y/o el agua de mezcla.
15. El uso de una composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 1-10 para acelerar el fraguado y/o curado de aglutinantes minerales y/o composiciones de aglutinantes, en particular una composición de aglutinante a base de cemento, preferentemente una composición de argamasa y/o composición de concreto.
16. El uso como se reivindica en la reivindicación 15, donde la composición se usa para acelerar el fraguado y/o curado de composiciones de concreto proyectado.
17. El uso como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 15-16, donde la composición se usa para aumentar la resistencia compresora de una composición de aglutinante mineral después de 6 minutos, 1 hora, 4 horas, 6 horas, 8 horas, 1 día, 2 días y/o 28 días.
18. El uso como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 15-17 a altas temperaturas, en particular superiores a 50°C, y/o altas presiones, en particular mayores que 1.5 bar.

19. El uso como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 15-18 en pozos profundos, pozos muy profundos, agujeros de perforación de pozos y/o en pozos de sondeo.
- 5 20. El uso de un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y/o de un carbonato para estabilizar una composición que contiene óxido de calcio y agua y/o para inhibir la reacción de óxido de calcio con agua.
- 10 21. El uso como se reivindica en la reivindicación 20, donde el éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y/o el carbohidrato se usan para controlar la estabilidad con el paso del tiempo de una composición que contiene óxido de calcio y agua y/o para controlar la inhibición de la reacción de óxido de calcio con agua con el paso del tiempo.