

Reivindicaciones

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

- 5 a) 25-60% en peso de óxido de calcio en forma de partícula,
 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 de un inhibidor para la reacción de óxido de calcio con agua, seleccionado 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, y
 10 c) 25-60% en peso de ~~opcionalmente~~ agua, en cada caso en función del peso total de la composición, donde la composición está en particular presente como lechada o suspensión.

2. La composición como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada porque la composición
 15 está presente como suspensión acuosa o suspensión lechada, 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.~~

20

4.3. La composición como se reivindica en la reivindicación 32, caracterizada porque el inhibidor comprende un éster de ácido fosfórico que se selecciona de entre gliceril fosfato, disodio gliceril
 25 fosfato y/o un hidrato de estos.

5.4. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones 31-42, 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.

30

6.5. La composición como se reivindica en al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el óxido de calcio tiene un tamaño de partícula de 1 a 1000 μ m, en particular

~~de 1 a 500 μm , preferentemente de 1 a 100 μm área de superficie específica de 1-50 m^2/g , preferentemente de 1.5 a 30 m^2/g , en particular de 1.9 a 10 m^2/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.~~

8.6. ~~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:

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.~~

9.7. 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).

10.8. 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, que comprende:

a) un primer componente que contiene 25-60% en peso, de óxido de calcio, 0.5-10% en peso del inhibidor y 25-75% en peso, en particular 40-60% en peso, de agua, y

b) un segundo componente que contiene un carbonato de metal alcalino y otros componentes 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 como componentes individuales adicionales.~~

9. La composición como se reivindica en la reivindicación 8, caracterizada porque el otro componente es un plastificante, seleccionado de copolímeros de ácido (met)acrílico y/o ácido maleico, y monómeros seleccionados de entre vinil éteres de polialquilen glicol, éteres de polialquilen glicol (met)alil o éteres de polialquilen glicol isoprenil.

10. La composición como se reivindica en la reivindicación 8, caracterizada porque la relación de peso del plastificante y el al menos un éster del ácido fosfórico de un alcohol polihídrico está en el intervalo de 1:1-10:1, preferentemente 1.5:1-5:1, en particular 2:1-3:1.

~~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.~~

~~12-11. La Una~~ 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.

12. La composición de aglutinante como se reivindica en la reivindicación 11, en donde dicho aglutinante mineral se selecciona de un aglutinante hidráulico, por ejemplo cemento o cal hidráulica; un aglutinante hidráulico latente, por ejemplo escoria; un aglutinante puzolánico, por ejemplo, ceniza volante; o un aglutinante no hidráulico, por ejemplo yeso o cal blanca.

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, en donde la composición como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1-10 se mezcla en una proporción de 0.01-10% en peso, en particular 0.1-5% en peso, en función del peso del aglutinante.

15. Un proceso 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, que comprende una etapa de mezclar ~~con~~ una composición de al menos una de las reivindicaciones 1 – 10 con dicho aglutinante mineral, y/o al menos un componente de dicha composición de aglutinante mineral, en particular con un aglutinante mineral, agregados y/o el agua de mezcla.

16. Un proceso para acelerar el fraguado y/o curado de ~~composiciones de~~ concreto proyectado, que comprende una etapa de mezclar ~~con~~ un componente de al menos una de las reivindicaciones 1 – 10 con ~~al menos un componente de dicha dicho composición de~~ concreto proyectado.

17. Un proceso para aumentar la resistencia compresora de una composición de aglutinante mineral, en particular una composición de aglutinante hidráulico, por ejemplo cemento o cal hidráulica; un aglutinante hidráulico latente, por ejemplo escoria; un aglutinante puzolánico, por ejemplo, ceniza volante; o un aglutinante no hidráulico, por ejemplo yeso o cal blanca, después de 6 minutos, 1 hora, 4 horas, 6 horas, 8 horas, 1 día, 2 días y/o 28 días, que comprende una etapa de mezclar ~~con~~ un componente de al menos una de las reivindicaciones 1 – 10, con al menos un componente de dicha composición de aglutinante mineral, en particular con un aglutinante mineral, agregados y/o agua de mezcla.

18. Un proceso de conformidad con al menos una de las reivindicaciones ~~15-17~~14-16, que adicionalmente comprende una etapa de aplicar dicha composición de aglutinante mineral a altas temperaturas, en particular superiores a 50°C, y/o altas presiones, en particular mayores que 1.5 bar.

19. Un proceso de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 15-18, que adicionalmente comprende [una etapa de](#) aplicar dicha composición de aglutinante mineral en pozos profundos, pozos muy profundos, agujeros de perforación de pozos y/o en pozos de sondeo.

5

20. Un proceso para estabilizar una composición que contiene óxido de calcio y agua y/o para inhibir la reacción de óxido de calcio con agua, que comprende [una etapa de la](#) ~~mezclar de~~ óxido de calcio, agua y un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y/o de un carbohidrato.

10 21. Un proceso 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~~ [durante un mínimo de 120 minutos, preferentemente 60 minutos, más preferentemente 30 minutos, especialmente 15 minutos](#), que comprende [una etapa de](#) mezclar óxido de calcio, agua y un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y/o de un carbohidrato.

15