

REIVINDICACIONES

1. Un acelerador de endurecimiento para aglutinantes minerales, más particularmente para composiciones aglutinantes cementosas, caracterizado porque comprende al menos un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y al menos un carbonato de metal alcalino.

2. El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el éster de ácido fosfórico es un éster parcial de un alcohol polihídrico, preferiblemente un monoéster de un alcohol dihidroxilado o trihidroxilado, más preferiblemente de glicerol.

3. El acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos un carbonato de metal alcalino comprende carbonato de sodio (Na_2CO_3) y/o carbonato de potasio (K_2CO_3), preferiblemente carbonato de sodio (Na_2CO_3).

4. El acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos un éster de ácido fosfórico comprende glicerol fosfato, glicerol fosfato disódico y/o un hidrato del mismo y porque al menos un metal alcalino comprende sodio carbonato (Na_2CO_3) y/o carbonato de potasio (K_2CO_3), preferiblemente carbonato de sodio (Na_2CO_3).

5. El acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una relación en peso de al menos un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico con al menos un carbonato de metal alcalino se encuentra dentro del intervalo de 1:1 - 10:1, preferiblemente 1,5:1 - 5:1, más particularmente 2:1 - 3:1.

6. El acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el acelerador comprende adicionalmente al menos un compuesto de calcio.

5 7. El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el compuesto de calcio comprende óxido de calcio y/o hidróxido de calcio.

10 8. El acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 6 - 7, caracterizado porque una relación en peso de al menos un compuesto de calcio con al menos un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico está dentro del intervalo de 100:1 - 1:1, preferiblemente 50:1 - 5:1, más particularmente 30:1 - 10:1.

15 9. El acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 6 - 8, caracterizado porque el acelerador de endurecimiento tiene forma de un acelerador de endurecimiento de al menos dos componentes, donde el compuesto de calcio está presente en un primer componente, mientras que el acelerador de endurecimiento está presente en un primer componente, al menos un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihidroxílico y
20 al menos un carbonato de metal alcalino están presentes juntos en un segundo componente o están presentes por separado uno del otro como componentes individuales adicionales.

25 10. Una composición caracterizada porque comprende al menos un aglutinante mineral y al menos un acelerador de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 1 a 9.

11. La composición de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada que comprende, basándose en cada caso en el peso del aglutinante:

a) el éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico en una cantidad de 0.001 a 2% en peso, preferiblemente de 0.005 a 1% en peso, más preferiblemente de 0.01 a 0.6% en peso;

5 b) el carbonato de metal alcalino en una cantidad de 0.001 a 6% en peso, preferiblemente de 0.01 a 1% en peso, más preferiblemente de 0.02 a 0.1% en peso;

c) opcionalmente el compuesto de calcio con una fracción de 0.001 a 10% en peso, preferiblemente de 0.1 a 5% en peso, más preferiblemente de 1 a 4% en peso.

10 12. Un cuerpo moldeado obtenible mediante curado de una composición de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 10 - 11 después de la adición de agua.

15 13. Un método para acelerar el endurecimiento de un aglutinante mineral y/o para producir una composición que comprende al menos un aglutinante mineral, caracterizado porque un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y un carbonato de metal alcalino, más particularmente en la forma de un acelerador de endurecimiento de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 1 - 9, se añaden juntos y/o por separado uno de otro
20 a un aglutinante mineral.

14. El uso de un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico en combinación con un carbonato de metal alcalino, más particularmente en forma de un acelerador de conformidad con al menos una de las reivindicaciones 1 a 9, para acelerar el endurecimiento de
25 un aglutinante mineral o de una composición aglutinante mineral, más particularmente de una composición de mortero u hormigón.

15. El uso de un carbonato de metal alcalino para reducir la influencia del carbonato de magnesio en aditivos acelerantes, más particularmente de un éster de ácido fosfórico de alcoholes

polihídricos, en una composición de aglutinante mineral que contiene carbonato de magnesio, y/o para mejorar el efecto de una mezcla de aceleración, más particularmente de un éster de ácido fosfórico de alcoholes polihídricos, en una composición de aglutinante mineral que

5 comprende carbonato de magnesio.