

REIVINDICACIONES

1. Un acelerador de endurecimiento para aglutinantes minerales, caracterizado porque comprende un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y un carbonato de metal alcalino, tal que la mezcla del acelerador con el aglutinante mineral 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;
 - b) el carbonato de metal alcalino en una cantidad de 0.001 a 6% en peso.
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.
3. El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el éster de ácido fosfórico es un monoéster de un alcohol dihidroxilado o trihidroxilado.
4. El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el éster de ácido fosfórico es un éster parcial de glicerol.
5. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un carbonato de metal alcalino comprende carbonato de sodio (Na_2CO_3) o carbonato de potasio (K_2CO_3).

6. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un éster de ácido fosfórico comprende glicerol fosfato, glicerol fosfato disódico o un hidrato del mismo y porque un carbonato de metal alcalino comprende carbonato de sodio (Na_2CO_3) o carbonato de potasio (K_2CO_3).
7. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el carbonato de metal alcalino es carbonato de sodio (Na_2CO_3).
8. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una relación en peso de un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico con un carbonato de metal alcalino se encuentra dentro del intervalo de 1:1 - 10:1.
9. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una relación en peso de un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico con un carbonato de metal alcalino se encuentra dentro del intervalo de 1,5:1 - 5:1.
10. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una relación en peso de un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico con un carbonato de metal alcalino se encuentra dentro del intervalo de 2:1 - 3:1.
11. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el acelerador comprende adicionalmente una sal de calcio de aniones

óxido, hidróxido, sulfato, sulfuro, carbonato, hidrogenocarbonato, cloruro, fluoruro, bromuro, yoduro, carburo, nitrato, nitrito, bromato, yodato, fosfato, fosfito, lactato, acetato, gluconato, estearato, citrato, propionato, mezclas de los mismos y / o hidratos de estas sales.

12. El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el compuesto de calcio comprende óxido de calcio o hidróxido de calcio.
13. El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el compuesto de calcio se encuentra en una cantidad de 0.001 a 10% en peso, basándose en el peso del aglutinante.
14. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 - 12, caracterizado porque una relación en peso de un compuesto de calcio con un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico está dentro del intervalo de 100:1 - 1:1.
15. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 - 12, caracterizado porque una relación en peso de un compuesto de calcio con un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico está dentro del intervalo de 50:1 - 5:1.
16. El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 - 12, caracterizado porque una relación en peso de un compuesto de calcio con un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico está dentro del intervalo de 30:1 - 10:1.

- 17.** El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 - 16, caracterizado porque el acelerador de endurecimiento tiene forma de un acelerador de endurecimiento de dos o tres componentes, donde el compuesto de calcio está presente en un primer componente, mientras un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihidroxílico y un carbonato de metal alcalino están presentes juntos en un segundo componente o están presentes por separado uno del otro como componentes individuales adicionales en un segundo y/o tercer componente; en donde el acelerador de endurecimiento obtenido después de mezclar los componentes y el aglutinante mineral 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;
 - b)** el carbonato de metal alcalino en una cantidad de 0.001 a 6% en peso;
 - c)** el compuesto de calcio en una fracción de 0.001 a 10% en peso.
- 18.** El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico está presente en una fracción de 0.005 a 1% en peso, basándose en el peso del aglutinante.
- 19.** El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el carbonato de metal alcalino está presente en una fracción de 0.01 a 1% en peso, basándose en el peso del aglutinante.

- 20.** El acelerador de endurecimiento de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el compuesto de calcio está presente en una fracción de 0.1 a 5% en peso, basándose en el peso del aglutinante.
- 21.** Una composición caracterizada porque comprende un aglutinante mineral y un acelerador de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20.
- 22.** El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la combinación del éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico con el carbonato de metal alcalino acelera el endurecimiento del aglutinante mineral o de la composición aglutinante mineral.
- 23.** El acelerador de endurecimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el carbonato de metal alcalino:
- a)** reduce la influencia del carbonato de magnesio en el acelerador de endurecimiento, más particularmente del éster de ácido fosfórico de alcohol polihídrico, en el aglutinante mineral, en donde dicho aglutinante mineral contiene carbonato de magnesio; y/o
 - b)** mejora el efecto de la mezcla acelerante, más particularmente del éster de ácido fosfórico de alcohol polihídrico, en el aglutinante mineral, en donde dicho aglutinante mineral comprende carbonato de magnesio.