

REIVINDICACIONES

1. Una composición de mortero que comprende:
 - a) de 15 a 50 % en peso de un aglutinante mineral, con lo cual:
 - con respecto a 100 partes en peso del aglutinante mineral, el aglutinante mineral comprende de 40 a 70 partes en peso de cemento y de 30 a 60 partes en peso de un sustituto de cemento a base de arcilla, caliza y yeso;
 - y, con lo cual, con respecto a 100 partes en peso del sustituto de cemento, el sustituto de cemento comprende:
 - de 35 a 65 partes en peso de arcilla, en especial arcilla calcinada;
 - de 1 a 20 partes en peso de yeso; y
 - el resto hasta completar 100 partes en peso de piedra caliza;
 - b) de 50 a 80 % en peso, en especial de 62 a 65 % en peso, de agregados, en especial arena;
 - c) de 0 a 10 % en peso, en especial de 0 a 6 % en peso, de uno o más aditivos;

donde todos los % en peso son con respecto al peso seco de la composición de mortero.
2. La composición de mortero de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el aglutinante mineral está presente en una proporción de 32 a 50 % en peso, preferentemente de 35 a 50 % en peso, con mayor preferencia de 35 a 38 % en peso, en especial de 35 a 37 % en peso, con respecto al peso seco de la composición de mortero.
3. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sustituto de cemento con respecto a 100 partes en peso del sustituto de cemento comprende:
 - de 35 a 45, en especial de 37 a 42, partes en peso de arcilla, en especial arcilla calcinada;
 - de 3 a 10, en especial de 4 a 7, partes en peso de yeso;
 - el resto hasta completar 100 partes en peso de piedra caliza.
4. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde está presente un aditivo acelerador del endurecimiento, en especial un

compuesto de calcio, por ejemplo, óxido de calcio y/o carbonato de calcio en polvo, donde el aditivo acelerador del endurecimiento es química y/o físicamente diferente de los otros componentes de la composición de mortero, y donde una proporción del aditivo acelerador del endurecimiento es de 0,001 a 2 % en peso, en especial de 0,01 a 1 % en peso, con respecto al peso seco de la composición de mortero.

5

5. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde está presente un aditivo plastificante que comprende un éter de policarboxilato, donde el éter de policarboxilato es un polímero en forma de peine, que tiene una cadena principal de policarboxilato y cadenas laterales, en donde las cadenas laterales están unidas a través de grupos éster, éter, amida y/o imida a la cadena principal de policarboxilato y en donde la cadena principal tiene al menos una unidad de ácido o una sal de este y donde la relación molar de las unidades de ácido con respecto a las cadenas laterales es de 0,5 a 5 % en peso, en particular de 1 a 4 % en peso, en especial de 2,5 a 4 % en peso.

10

15

6. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde está presente un aditivo retardador del fraguado, en especial una sal de ácido hidroxilcarboxílico, en particular gluconato de sodio, en donde una proporción del aditivo retardador del fraguado es de 0,0001 a 0,1 % en peso, en especial de 0,001 a 0,05 % en peso, con respecto al peso seco de la composición de mortero.

20

7. La composición de mortero de acuerdo con la reivindicación 6, en donde una proporción en peso de la arcilla, en especial arcilla calcinada, en el sustituto de cemento es de al menos 40 partes en peso, con respecto al peso total del sustituto de cemento.

25

8. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la arcilla comprende arcillas calcinadas del grupo del caolín, del grupo de la esmectita y/o del grupo de la illita; en particular, las arcillas se seleccionan de metacaolín, illita calcinada y/o montmorillonita calcinada.

30

9. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los agregados comprenden arena.

10. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde:

- el aglutinante mineral está presente en una proporción de 35 a 37 % en peso con respecto al peso seco de la composición de mortero;
- el sustituto de cemento, con respecto a 100 partes en peso del sustituto de cemento, comprende:

de 37 a 42 partes en peso de arcilla, en especial arcilla calcinada;

de 4 a 7 partes en peso de yeso;

el resto hasta completar 100 partes en peso de piedra caliza;

- opcionalmente, el mortero, con respecto al peso seco de la composición de mortero, comprende de 0,01 a 1 % en peso de un aditivo plastificante, en especial un éter de polycarboxilato;
- opcionalmente, el mortero, con respecto al peso seco de la composición de mortero, comprende de 0,01 a 1 % en peso de un compuesto de calcio, en especial óxido de calcio y/o carbonato de calcio en polvo;
- opcionalmente, el mortero, con respecto al peso seco de la composición de mortero, comprende de 0,001 a 0,05 % en peso del aditivo retardador del fraguado, en especial una sal de ácido hidroxilcarboxílico, en particular gluconato de sodio.

11. La composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición de mortero es un adhesivo cementoso para baldosas, un material de lechada, un contrapiso autonivelante, un revestimiento autonivelante, un enlucido, un mortero de reparación, un hormigón o mortero para juntas finas de mampostería, una solera, un nivelador de paredes para uso interior o exterior, una lechada sin retracción, un mortero para juntas finas, un mortero impermeabilizante o un mortero de anclaje.

12. Una composición de mortero trabajable que comprende una composición de mortero

seca de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y agua, en donde la relación en peso de agua con respecto al aglutinante mineral es de 0,25 a 0,7, en especial de 0,3 a 0,5.

- 5 13. Una composición de mortero endurecida que se puede obtener endureciendo una composición de mortero trabajable de acuerdo con la reivindicación 12.
- 10 14. El uso de una composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 o de una composición de mortero trabajable de acuerdo con la reivindicación 12 como un adhesivo cementoso para baldosas, un material de lechada, un contrapiso autonivelante, un revestimiento autonivelante, un enlucido, un mortero de reparación, un hormigón o mortero para juntas finas de mampostería, una solera, un nivelador de paredes para uso interior o exterior, una lechada sin retracción, un mortero para juntas finas, un mortero impermeabilizante o un mortero de anclaje.
- 15 15. Un método para producir una composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde de 15 a 50 % en peso, preferentemente de 32 a 50 % en peso, con mayor preferencia de 35 a 50 % en peso, aún con mayor preferencia de 35 a 38 % en peso, en especial de 35 a 37 % en peso, de un aglutinante mineral de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 se mezcla con de 50 a 80 % en peso, preferentemente de 50 a 68 % en peso, con mayor preferencia de 50 a 65 % en peso, aún con mayor preferencia de 62 a 65 % en peso, en especial de 63 a 65 % en peso, de agregados, en especial arena, y opcionalmente de 0 a 10 % en peso, en especial de 0 a 6 % en peso, de uno o más aditivos, donde todos los % en peso son con respecto al peso seco total de la composición de mortero.
- 20
- 25