

REIVINDICACIONES

1. Un método para hacer un conjunto composicional para hacer una composición de recubrimiento curable, donde el método consiste en:

a. mezclar una primera composición que consiste de un 2% a un 55% de un relleno, por peso seco del conjunto composicional, un 5% a un 20% de un agente reticulado, por peso seco del conjunto composicional, y un 6% a un 42% de un agente de emisividad, por peso seco del conjunto composicional; y

b. mezclar una segunda composición que consiste de un aglutinante de metasilicato, caracterizado porque el metal del aglutinante de metasilicato es un metal alcali térreo o un metal alcalinotérreo; y

Caracterizado porque la primera composición y la segunda composición están separadas.

2. El método de la reivindicación 1, caracterizada porque el relleno tiene un tamaño de partículas promedio de unos 50 micrones o menos y contiene uno o más de los siguientes elementos: cuarzo, óxido de aluminio, mica, caolín calcinado, wollastonita, calcita, zirconia, circón, óxido de hierro micáceo, óxido de hierro, silicatos de aluminio, talco, sulfato de bario y litopón.

3. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el agente reticulado contiene uno o más de los siguientes elementos: hidróxido de magnesio, óxido de magnesio y óxido de zinc.

4. El método de la reivindicación, caracterizado porque el agente de emisividad contiene uno o más de los siguientes elementos: óxido de galio, óxido de cerio, óxido de circonio, hexaboruro de silicona, tetraboruro de carbono, tetraboruro de silicona, carburo de silicona, disiliciuro de molibdeno, disiliciuro de tungsteno, dibororuro de circonio, óxido de zinc, cromita cúprica, óxido de magnesio, dióxido de silicona, óxido de manganeso, óxido de cromo, óxido de hierro, carburo de boro, siliciuro de boro, óxido de cromito de cobre, dióxido de titanio, nitruro de aluminio, nitruro de boro, alumina y combinaciones de éstos.

5. El método de la reivindicación, caracterizado porque la segunda composición contiene un 20% a un 65% de aglutinante de metasilicato, por seco seco del conjunto composicional; y caracterizado porque el aglutinante de metasilicato contiene uno de los siguientes: silicato de potasio, silicato de sodio, silicato de litio, silicato de calcio y silicato de aluminio magnesio.

6. El método de la reivindicación 6, caracterizado porque

i) El relleno contiene un 1% a un 18% de talco, un 1% a un 15% de caolín calcinado, un 0% a un 10% de óxido de aluminio, y un 0% a un 12% de cuarzo;

ii) El agente reticulado contiene un 5% a un 20% de uno o más de los siguientes: hidróxido de magnesio y óxido de magnesio;

iii) el agente de emisividad contiene un 1% a un 12% de uno o más de los siguientes elementos: óxido de boro, carburo de silicona, y óxido de cerio; y un 5% a un 30% de dióxido de titanio; y

iv) El aglutinante de metasilicato contiene un 20% a un 65% de silicato de potasio.

7. El método de la reivindicación 1, caracterizado por al menos la primera composición y la segunda composición además contiene uno o más de los siguientes: un estabilizador, un emulsificador y antiespumante.

8. El método de la reivindicación 1, que además tiene el agregado de agua a, al menos, una de la primera composición y la segunda composición y donde se mezcla el agua para formar una mezcla húmeda.

9. El método de la reivindicación 8, caracterizado porque el agua se agrega a la primera composición y a la segunda composición y caracterizado porque la primera composición tiene una variedad de contenido total de sólidos de un 30% a un 55% y la segunda composición tiene una variedad de contenido total de sólidos de un 20% a un 50%.

10. El método de la reivindicación 1, que además consiste en:

Mezclar la primera composición y la segunda composición juntas para formar la composición de recubrimiento curable;

En aplicar la composición de recubrimiento curable a un sustrato para formar una superficie recubierta; y

En curar la composición de recubrimiento curable con calor.

11. Un método para hacer un conductor aéreo recubierto, donde el método consiste en:

a. presentar un conjunto composicional formando una primera composición y una segunda composición;

a. mezclar la primera composición que tiene un 2% a un 55% de un relleno, por peso seco del conjunto composicional, un 5% a un 20% de un agente reticulado, por peso seco del conjunto composicional, y un 6% a un 42% de un agente de emisividad, por peso seco del conjunto composicional; y

ii. mezclar una segunda composición que contiene un 20% a un 65% de un aglutinante de metasilicato, por pesos seco del conjunto composicional, caracterizado porque el metal del aglutinante de metasilicato es un metal alcali térreo o un metal alcalinotérreo y caracterizado porque la primera composición y la segunda composición se mezclan por separado;

b. Mezclar la primera composición y la segunda composición juntas para formar la composición de recubrimiento curable; y

c. aplicar la composición de recubrimiento sobre una superficie de un conductor desnudo para formar un conductor aéreo recubierto.

12. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque una viscosidad de la composición de recubrimiento no aumenta más de un 65% dentro de unas 8 horas de haber mezclado la primera composición y la segunda composición juntas.

13. El método de la reivindicación 11, que además consiste en preparar al conductor desnudo antes de aplicar la composición de recubrimiento por medio de pulido con arena al conductor.

14. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque la composición de recubrimiento se aplica en un molde inundado.

15. El método de la reivindicación 11, que además consiste en curar a la composición de recubrimiento con calor.

16. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor aéreo recubierto tiene una temperatura operativa que se reduce en unos 10°C o más cuando se compara con la temperatura operativa de un conductor aéreo no recubierto, cuando las temperaturas operativas son medidas a unos 100°C, o más.

—

17. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor aéreo recubierto tiene un coeficiente de emisividad de un 0,75 o más.

18. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque la composición de recubrimiento sobre el conductor aéreo recubierto tiene un espesor de unos 100 micrones o menos.

19. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque la composición de recubrimiento tiene un valor L de unos 20 o más.

20. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor aéreo recubierto aprueba, tanto antes o después del envejecimiento a 90°C durante 7 días, una prueba de doblado de mandril con diámetros del mandril que van de unas 0,5 pulgadas a 5 pulgadas.

21. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor aéreo recubierto está parcialmente recubierto con la composición de recubrimiento.

22. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor aéreo recubierto tiene un núcleo que tiene uno o más de los siguientes: un compuesto reforzado de fibra de carbono, un compuesto reforzado de fibra de vidrio, un compuesto reforzado de fibras de óxido de aluminio, acero, y acero invar.

23. El método de la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor desnudo ha sido previamente utilizado como un conductor de línea de distribución o de línea de transmisión.