

REIVINDICACIONES.

1. Un revestimiento cerámico empleado en la industria de la construcción para recubrir superficies como pisos, muros, azoteas y fachadas, que
5 consiste en un cuerpo cerámico de soporte constituido por una mezcla de arcillas, caolines y feldespatos y las siguientes capas: una capa denominada esmalte la cual es una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico y que está constituida por aluminosilicatos de metales alcalinos o
10 alcalinotérreos que se funden a temperaturas mayores a 1000° C; y una capa denominada engobe la cual permite la unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico de soporte y está constituida por aluminosilicatos de metales alcalinos o alcalinotérreos, en donde el revestimiento cerámico está caracterizado porque: al menos una de sus capas contiene de un
15 0.50% a un 30% en peso de un aditivo que consiste esencialmente en carbonato apatitas que tienen en su estructura carbonatos (CO_3) que sustituyen parcialmente a grupos PO_4^{3-} en un 0.1% a un 8.0% en peso, en donde las carbonato apatitas son seleccionadas de uno o más materiales del grupo que comprende: carbonato apatitas naturales,
20 carbonato apatitas sintéticas, o mezclas de las mismas y en donde las carbonato apatitas se encuentran en forma de partículas que comprenden diámetros entre 0.1 micras y 50 micras.
2. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 1 en donde el revestimiento cerámico puede ser clasificado acorde a la
25 Norma ISO 13006 utilizada en la industria, en el caso de los productos prensados en seco, en los siguientes grupos:
Grupo BI_a que tienen una capacidad de absorción de agua entre 0% y 0.5%;
Grupo BI_b que tienen una capacidad de absorción de agua entre 0.5% y
30 3.0%;

Grupo BII_a que tienen una capacidad de absorción de agua entre 3.0% y 6.0%;

Grupo BII_b que tienen una capacidad de absorción de agua entre 6.0% y 10.0%;

5 Grupo BIII que tienen una capacidad de absorción de agua mayor a 10.0%;

en donde la absorción de agua está medida en % en peso, de acuerdo a la norma ISO 10454-3.

10 3. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 1 y 2 en donde el revestimiento cerámico cuenta con las siguientes propiedades específicas:

una resistencia al desgaste igual o mayor a PEI 2 de acuerdo a la Norma ISO 13006 ensayo 10545-7;

15 una resistencia al ataque químico igual o superior a los estándares GA, GLA y GHA de acuerdo a la Norma ISO 13006 ensayo 10545-13;

una resistencia al manchado igual o superior a la clase 3 de acuerdo a la Norma ISO 13006 ensayo 10545-14; y

una efusividad de entre: $700 \text{ W s}^{1/2}/\text{m}^2\text{K}$ y $1,000 \text{ W s}^{1/2}/\text{m}^2\text{K}$.

20 4. Un método para elaborar un revestimiento cerámico empleado en la industria de la construcción para recubrir superficies como pisos, muros, azoteas y fachadas, que tiene propiedades seleccionadas del grupo que comprende: baja efusividad, resistencia al desgaste, resistencia al ataque químico y resistencia al manchado, en donde el revestimiento cerámico consiste en un cuerpo cerámico de soporte

25 constituido por una mezcla de arcillas, caolines y feldespatos, y las siguientes capas: una capa denominada esmalte que es en una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico y que está constituida por aluminosilicatos de

metales alcalinos o alcalinotérreos; y una capa denominada engobe la cual permite la unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico y está constituida por aluminosilicatos de metales alcalinos o alcalinotérreos, en donde dicho método consiste en: agregar a por lo menos una de las

5 capas, durante la elaboración de dichos componentes del revestimiento cerámico en las etapas de incorporación de ingredientes dentro de cualquier proceso de producción conocido, de un 0.50% a un 30% en peso de un aditivo que consiste esencialmente en carbonato apatitas que tienen en su estructura carbonatos (CO_3) que sustituyen

10 parcialmente a grupos PO_4^{3-} en un 0.1% a un 8.0% en peso, en donde las carbonato apatitas son seleccionadas de uno o más materiales del grupo que comprende: carbonato apatitas naturales, carbonato apatitas sintéticas, o mezclas de las mismas y en donde las carbonato apatitas se encuentran en forma de partículas que comprenden diámetros entre

15 0.1 micras y 50 micras.

20

25

30