

REIVINDICACIONES

1. Un aditivo para aplicarse directamente en uno o más de los componentes de un revestimiento cerámico durante su proceso de producción, en donde dicho aditivo está caracterizado por comprender: 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.
2. Un aditivo de conformidad con la reivindicación 1 en donde las carbonato apatitas son seleccionada de uno o más materiales del grupo que comprende: carbonato apatitas naturales, carbonato apatitas sintéticas, o mezclas de las mismas.
3. Un aditivo de conformidad con la reivindicación 1 y 2 en donde las carbonato apatitas se encuentra en la forma de partículas que comprenden diámetros entre 100 nanómetros y 50 micras.
4. Un revestimiento cerámico que comprende un cuerpo cerámico de soporte, una capa denominada esmalte que comprende una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico; una capa denominada engobe la cual permite una buena unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico en donde el revestimiento cerámico está caracterizado porque: la capa de esmalte contiene de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo de las reivindicaciones 1 a 3.
5. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 4 en donde el revestimiento cerámico puede ser clasificado acorde a la 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 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%;

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.

6. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 4 y 5 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;

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 $1,000 \text{ W s}^{1/2}/\text{m}^2\text{K}$.

7. Un revestimiento cerámico comprendiendo: un cuerpo cerámico de soporte una capa denominada esmalte que comprende una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico; una capa denominada engobe la cual permite una buena unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico. en donde el revestimiento cerámico está caracterizado porque: la capa de engobe contiene de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo de las reivindicaciones 1 a 3.

8. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 7 en donde el revestimiento cerámico puede ser clasificado acorde a la 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 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%;

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.

9. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 7 y 8 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;

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 Ws^{1/2}/m²K y 1,000 Ws^{1/2}/m²K.

10. Un revestimiento cerámico comprendiendo: un cuerpo cerámico de soporte una capa denominada esmalte que comprende una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico; una capa denominada engobe la cual permite una buena unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico. en donde el revestimiento cerámico está caracterizado porque: la capa de engobe contiene de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo o agregado de las reivindicaciones 1 a 3 y la capa de esmalte contiene de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo de las reivindicaciones 1 a 3.
11. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 10 en donde el revestimiento cerámico puede ser clasificado acorde a la 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 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%;
- 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.
12. Un revestimiento cerámico de conformidad con la reivindicación 10 y 11 en donde el revestimiento cerámico de la presente invención 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;

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 $1,000 \text{ W s}^{1/2}/\text{m}^2\text{K}$.

13. Un método para proporcionar a un revestimiento cerámico propiedades seleccionadas del grupo que comprende: baja efusividad, resistencia al desgaste, resistencia al ataque químico y resistencia al manchado, en donde el revestimiento cerámico comprende un cuerpo cerámico de soporte una capa denominada esmalte que consiste en una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico; una capa denominada engobe el cual permite una buena unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico, en donde dicho método comprende: agregar a la capa denominada esmalte de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo de las reivindicaciones 1 a 3 durante la elaboración de dichos componentes en las etapas de incorporación de ingredientes dentro de cualquier proceso de producción conocido de revestimientos cerámicos.

14. Un método para proporcionar a un revestimiento cerámico propiedades seleccionadas del grupo que comprende: baja efusividad, resistencia al desgaste, resistencia al ataque químico y resistencia al manchado, en donde el revestimiento cerámico comprende un cuerpo cerámico de soporte una capa denominada esmalte que consiste en una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico; una capa denominada engobe la cual permite una buena unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico, en donde dicho método comprende agregar a la capa denominada engobe de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo o agregado de las reivindicaciones 1 a 3 durante la elaboración de dichos componentes en las etapas de incorporación de ingredientes dentro de cualquier proceso de producción conocido de revestimientos cerámicos.

15. Un método para proporcionar a un revestimiento cerámico propiedades seleccionadas del grupo que comprende: baja efusividad, resistencia al desgaste, resistencia al ataque químico y resistencia al manchado, en donde el revestimiento cerámico comprende un cuerpo cerámico de soporte una capa denominada esmalte que consiste en una capa vítrea que define las propiedades funcionales y decorativas del revestimiento cerámico; una capa denominada engobe la cual permite una buena unión entre el esmalte y el cuerpo cerámico, en donde dicho método comprende agregar a la capa denominada esmalte de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo o agregado de las reivindicaciones 1 a 3 y agregar a la capa denominada engobe de un 0.50% a un 30% en peso del aditivo o agregado de las reivindicaciones 1 a 3 durante la elaboración de dichos componentes en las etapas de incorporación de ingredientes dentro de cualquier proceso de producción conocido de revestimientos cerámicos.