

¿Que es el porcelanato? Características técnicas

1. ¿Que es el porcelanato?
2. ¿Cual es la diferencia entre un porcelanato técnico, un esmaltado y el porcelanato tiene PEI?
3. ¿Como puede ser decorado un porcelanato?
4. ¿Que es absorción al agua?
5. ¿Que es la abrasión superficial o PEI?
6. ¿Que es la resistencia a la abrasión profunda?
7. ¿Con que material podemos taladrar un porcelanato?
8. ¿Que es resistencia a agentes químicos?
9. ¿Un porcelanato se puede manchar? ¿y que es nanométrico?
10. ¿Productos brillantes se pueden rayar?

1. ¿Qué es el Porcelanato?

El término Porcelanato viene de porcelana. El Porcelanato es una evolución de los cerámicos esmaltados. Es un material inalterable, técnicamente superior a cualquier otro piso o revestimiento. Es un producto de altísima resistencia a la abrasión con enormes posibilidades decorativas.

Además de la altísima resistencia a la abrasión, su gran resistencia a la rotura así como a los agentes químicos y productos de limpieza, lo señalan como un producto ideal para zonas de alto tránsito peatonal e industrial. Es utilizado en baños, cocinas, aeropuertos, hipermercados y tiendas de todo tipo. Su fabricación, requiere de tecnología de vanguardia, las materias primas seleccionadas son sometidas a un tratamiento térmico superior a 1.200°C. Las empresas productoras más destacadas se encuentran en España, Italia, Brasil, Turquía, Indonesia, China e India.

El rápido desarrollo y éxito en ventas han propiciado la creación de diversos tipos de acabados (Rústico, Brillante, Mate, Pulido etc.).

El Porcelanato es un recubrimiento de alta dureza y durabilidad, con una muy alta resistencia a la flexión y a la compresión. Es resistente al impacto y sus colores no cambian significativamente con el paso del tiempo. Como parte del proceso de producción, el Porcelanato pasa por un proceso de pulido. Esto hace que puedan presentarse leves variaciones de brillo y tono dentro de la misma pieza.

La composición química del PORCELANATO resulta de una recomposición de las mismas materias primas que conforman el granito

Natural, con la diferencia de que se eliminan las impurezas. Las materias primas son: Feldespato, Sílice, Arcillas, Cuarzo y Óxidos puros.

Para dar el color integral a la pieza. Debido a este proceso se pueden presentar variaciones de tonos.

2. ¿Cuál es la diferencia de UN Porcelanato Técnico y UN Porcelanato Esmaltado Y tiene PEI?

Existen dos tipos de Porcelanato en el mercado, Porcelanato Técnico y Porcelanato Esmaltado.

- Técnico: Es aquel que recibe la decoración y el color en la propia masa a través de colorantes, colorantes tamizados, sales solubles, entre otros.
- Esmaltado: Es una masa única que recibe su color a través del esmaltado y decoración. De esta forma, todo material que contenga esmalte en la superficie tendrá PEI, definido por el fabricante, en conformidad con las Normas Técnicas. ABNT NBR 15.463 - 19/02/07 Porcelanato Técnico = Absorción de agua < 0,1% / Porcelanato Esmaltado = Absorción de agua < 0,5% En la superficie de las placas cerámicas.

3. ¿Cómo puede ser decorado un Porcelanato?

Existen varias formas de decoración en un Porcelanato técnico, tales como:

Porcelanato Pleno: La decoración con colorantes que determinan el color y decoración del producto son adicionados junto a la masa, en el molino, antes de la atomización, restringiendo las técnicas de decoración del producto tales como los blancos y negros llanos.

Porcelanato Doble-Carga: La decoración es realizada con colorantes atomizados (colorantes finamente molidos), mezclados a la masa en una torre tecnológica, luego la atomización, enriquece la textura y el efecto de profundidad y COLOR, verificando en el producto los efectos estéticos y decorativos de los mármoles y granitos, agregando menor porosidad en su capa.

El 70% de su masa es de la base creada y el 30% con los colorantes atomizados.

4. ¿Qué es absorción al agua?

Absorción de agua indica el nivel de porosidad de una pieza cerámica. Cuanto menor la porosidad de una pieza cerámica, menor la cantidad de agua que ella absorbe, consecuentemente mayor será su resistencia mecánica y mejores serán sus características técnicas. Los revestimientos cerámicos son clasificados de acuerdo con su absorción de agua, respetando la Norma NBR 13817.

Tipología del Producto Grupos de Absorción de Agua Absorción de agua (%)

Porcelanato BIa < 0,5 MENOR O IGUAL

Gres BIb 0,5 < AA < 3,0

Semi -gres BIIa 3,0 < AA < 6,0

Semi - poroso BIIb 6,0 < AA < 10,0

Poroso BIII > 10,0

5. ¿Qué es la abrasión superficial o PEI?

Es el desgaste causado por la abrasión en función al tránsito de las suelas de los zapatos o neumáticos, con suciedad abrasivas, como arena y tierra, etc.- sobre la superficie esmaltada de la pieza cerámica.

Este desgaste, con el tiempo, puede volverse tan evidente a punto de alterar completamente las características del esmalte, formando caminos. La resistencia a la abrasión es muy importante para pisos donde existe la circulación de personas y vehículos.

Para paredes no es importante, ya que el revestimiento cerámico no sufrirá actividades de esta naturaleza.

Resistencia a la Abrasión Superficial es popularmente llamada de PEI.

Resistencia a la Abrasión - PEI Resistencia al desgaste por abrasión

0 uso exclusivo en pared

1 bajísimo tránsito

2 bajo tránsito

3 medio tránsito

4 alto tránsito

5 altísimo tránsito

6. ¿Qué es la resistencia a la abrasión profunda?

Es el método de ensayo utilizado para verificar la resistencia a la abrasión de piezas cerámicas no esmaltadas un ejemplo es el Porcelanato Técnico. En este método se coloca la pieza de encuentro con un disco rotativo de acero a la una velocidad constante, colocando entre la pieza y el disco, un polvo fino de alúmina para provocar el desgaste de la pieza. La cantidad de material removido de la pieza será el parámetro para la evaluación de la Abrasión Profunda.

7. ¿Con que material podemos taladrar un porcelanato?

Tras más de un año de trabajo dedicado exclusivamente a la solución del taladrado en porcelanato y probar diversas alternativas como el segmento de diamante, diamante electro depositado, carburos diversos etc. Llegamos a lo conclusión final; La broca PORCELANATO.

Su secreto radica en dos campos:

1º Carburo de tungsteno de altísima calidad y especialmente concebido para el taladrado de materiales cerámicos de gran dureza.

2º Innovadora geometría. Tras realizar múltiples ensayos se ha desarrollado un ángulo de ataque saliéndonos de las simetrías convencionales, permitiendo taladrar el porcelanato sin dificultad.

8. ¿Qué es la resistencia a agentes químicos?

- Resistencia a Agentes Químicos: este ensayo permite cuantificar la resistencia a la agresión de ácidos y bases, utilizando respectivamente ácido clorhídrico y hidróxido de potasio para esta prueba. Para la prueba se aplican en superficie, y al cabo de una semana (normas europeas EN 106/122) se observa el estado de la probeta. Los resultados a esta prueba se clasifican en:

Grado Resultado Observado

GRADO AA No se observa alteración alguna.

GRADO A Leve variación en el aspecto.

GRADO B Se nota claramente la acción del químico.

GRADO C Pérdida parcial de la superficie.

GRADO D Pérdida total de la superficie.

Tanto las cerámicas esmaltadas (Mono porosas y Mono cocción) como los Porcelanatos califican con el grado AA. Pero cabe destacar que en el caso de las cerámicas esmaltadas, solamente el esmalte es el que es ensayado, y que cualquier fisura en él permitiría al ácido atacar la base, variando su clasificación.

En el caso del Porcelanato, además de cumplir con este ensayo normalizado, se lo somete al ataque de ácido láctico al 5% y ácido sulfúrico al 100%, ambos casos por inmersión total, resultando totalmente inmune al ataque de los mismos.

9. ¿Un Porcelanato se puede manchar? ¿Y que es nanométrico?

- El Porcelanato en la versión Pulida presenta su superficie totalmente plana y porosa, eso por pasar por el proceso de pulido para alcanzar su característica de alto brillo. Así siendo, con estas micro porosidades provocadas, está naturalmente susceptible a la adherencia de algún tipo de suciedad, como también ocurre con las piedras naturales que son planas y porosas.

- Para garantizar el aspecto estético y la higiene debe hacerse una limpieza diaria con agua y jabón a base de cloro. Para suciedad de difícil remoción los limpiadores y selladores del mercado, La durabilidad y conservación va a depender de una limpieza adecuada y del cuidado con el manoseo de productos que, eventualmente, puedan causar manchas, como es el caso de los ácidos. No utilizar productos de limpieza de fabricación casera que contengan ácidos en su formulación.
- El Porcelanato manométrico es un tipo de porcelanato pulido que no requiere sellador por el momento. El caso de Porcelanato manométrico, no es necesaria la primera aplicación del sellador para porcelanatos. La primera aplicación se deberá realizar después de 2 a más años de la instalación, dependiendo del tránsito y uso.

LA PRUEBA MAS NOTORIA DE UN PORCELANATO NANOMETRICOS ES LA PRUEBA DEL MARCADOR INDELEBLE, EN EL NANOMETRICO NO MANCHA

10. ¿Productos brillantes se pueden rayar?

Revestimientos cerámicos de superficie brillante como los porcelanatos pulidos y gress pulidos, son susceptibles a rayados, necesitando por tanto de cuidados especiales, o sea, protección durante la etapa de asentamiento, manteniendo la obra siempre limpia, libre de materiales abrasivos y el correcto mantenimiento diario, removiendo residuos abrasivos que son arrastrados para el ambiente a través de las suelas de los zapatos. El uso de alfombras y tapetes en las entradas previene el deterioro de brillo.