

INSTRUCCIONES DE COLOCACION,
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

APAVISA
PORCELANICO

*Form 201
Updated October 2013*

01 CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS –

Los productos cerámicos fabricados en nuestras instalaciones ubicadas en San Juan de Moró (Castellón) España son producidos siguiendo los más altos estándares de calidad, seleccionando los mejores materiales existentes en el mercado (arcillas, cuarzo, feldespato, caolín...), e incorporando en el proceso productivo las mejores técnicas disponibles en el mercado. Best Practices entre las que destacan: el aprovisionamiento automático mediante silos móviles que permiten una dosificación exacta, el prensado en pequeños y grandes formatos, rectificado de la totalidad de la producción, el sellado del microporo en acabados lappato y pulido en las líneas de pulido dotadas de adecuados útiles-herramientas, la clasificación automática mediante máquinas de reconocimiento superficial o la disponibilidad de un sistema informático que permite una logística interna automatizada mediante radiofrecuencia. Todas estas son técnicas que hacen de nuestras instalaciones, unas de las más vanguardistas a nivel mundial.

Los productos cerámicos porcelánicos comercializados bajo la marca APAVISA son no esmaltados y producidos mediante un proceso de bicocción obteniéndose productos inertizados de larga duración, gran resistencia y bajo nivel de absorción de agua. El esfuerzo inversor en I+D+i que llevamos a cabo en la creación de nuestras colecciones sitúa a nuestros productos como los de mayor calidad y más amplia gama de productos existentes a nivel mundial, siempre a la vanguardia de las tendencias más innovadoras en técnicas y diseño.

Nuestro proceso productivo es estrictamente respetuoso con el medioambiente acreditado por la certificación ISO 14001:2004, y seguimos un sistema de control de calidad de comercialización de productos cerámicos con la certificación ISO 9001:2008. En determinados procesos de acreditación de LEED nuestros productos contribuyen a la obtención de los créditos necesarios siguiendo la metodología CoverLEED/ITC desarrollada con la colaboración del Instituto de Tecnología Cerámica (ITC).

Estos materiales porcelánicos de altas prestaciones, como cualquier tipo de material, requieren que se sigan las recomendaciones de colocación, mantenimiento y limpieza que contribuirán a un uso y disfrute del aspecto y funcionalidad óptimos de nuestros productos, acordes con su alta calidad.

02 CONSEJOS DE COLOCACIÓN –

1) Cuidados a seguir durante la construcción –

Nuestros productos porcelánicos se pueden considerar acabados finales en la construcción, por ello es recomendable ser colocados sólo cuando el resto de los trabajos constructivos hayan finalizado (estructuras, mampostería, solados, techos, instalaciones,...) y en especial los productos cerámicos para suelos. De este modo se minimizarán los daños que pueden experimentar el producto cerámico por haber sido colocados demasiado pronto.

Cuando los productos porcelánicos son colocados antes de finalizar la construcción hay que tener especial cuidado para proteger la pieza hasta que se ponga en servicio normal de utilización. La acumulación de suciedad, residuos, materiales de agarre, pinturas, que se generan en cualquier obra de construcción, pueden afectar negativamente al rendimiento de la pieza si ésta no está protegida. A pesar de contar nuestros productos con la aplicación de una película protectora tapaporos es conveniente extremar las protecciones físicas de la superficie de la baldosa cubriéndola con una capa protectora de papeles, cartón, plásticos gruesos, telas, lonas, madera o cualquier otro material que no afecte negativamente a la superficie de la baldosa. Así mismo es conveniente evitar el paso de cargas excesivas como vehículos de transporte, caídas o arrastre de máquinas o herramientas de la obra, o impregnación de productos de agarre y colocación que pueden adherirse a la superficie de la baldosa y dificultar su posterior limpieza, en mayor medida en los productos no pulidos por ser más rugosos.

En resumen es mejor ser cuidadoso y prevenir que tener que solucionar posteriormente un problema generado por un uso no habitual de la cerámica durante la construcción. Seamos lo más cuidadosos posibles.

2) Cuestiones previas a la colocación –

Antes de iniciar el proceso de colocación de los productos porcelánicos es conveniente considerar lo siguiente:

- Al recibir los productos cerámicos es importante previamente comprobar si el tono, calibre y calidad son los requeridos, así como la existencia de defectos superficiales visibles. Una vez colocado estos problemas no tendrán solución, y si lo tendrán si se revisa previamente.

- Hay que elegir las herramientas y útiles adecuados para la colocación de los productos cerámicos (llana metálica dentada, maza de goma, ventosas, crucetas y grapas para la colocación, llana de goma para rejuntar, ...)
- Hay que mezclar piezas de varias cajas.

3) Preparación del soporte –

El fondo o soporte para pared o suelo sobre el que se colocarán las baldosas debe estar estable, seco, nivelado o aplomado con la consistencia adecuada, no debiendo estar ni helado ni excesivamente caliente y limpio sin restos de polvo grasa o aceite.

Es conveniente la impermeabilización previa del soporte mediante tela asfáltica o similar en especial en lugares húmedos.

Es conveniente disponer de soportes rugosos alterando los soportes excesivamente lisos o la propia capa de nivelación para que éstos sean ligeramente rugosos para garantizar mayor adhesión.

4) Elección del adhesivo –

La elección del tipo de adhesivo vendrá determinada por la absorción del agua de cada tipo de baldosa.

En nuestro caso, como los productos cerámicos porcelánicos son con absorción de agua $E_b < 0,5\%$ se aconseja emplear la técnica de colocación en capa fina con el uso de Adhesivos Cementosos tipo C2.

Para grandes formatos superiores a 30x30cm, se recomienda la técnica de colocación de doble encolado, esto es, aplicar adhesivo sobre el soporte y en la baldosa, en especial en exteriores.

El material de agarre debe aplicarse con una llana dentada para conseguir una distribución del adhesivo homogénea por toda la superficie de colocación incluso en las esquinas de la baldosa,

presionando la baldosa sobre el adhesivo todavía fresco. De no ser uniforme la capa de adhesivo provocará tensiones en la baldosa que generan a la larga el efecto “ceja”.

Es conveniente seguir las instrucciones del fabricante de adhesivos, en especial para los soportes diferentes de base cementosa, los más comunes, y exigencias de colocación específicas, así como para realizar la preparación de éstos. Por ejemplo, son consejos útiles los siguientes: aplicar los adhesivos cementosos a temperatura ambiente, y en general a una temperatura comprendida entre +5°C y +30-35°C, no aplicar con lluvia o riesgo de helada, considerar que el viento acorta el tiempo de endurecimiento del adhesivo, respetar los tiempos de espera indicados por los fabricantes de adhesivos, realizar un batido mecánico para evitar la formación de grumos, considerar el empleo de capa media (hasta 15 mm) como alternativa a la capa fina para permitir desviaciones de planitud, etc.

5) Colocación de las baldosas –

La manipulación previa de las baldosas, en especial las rectificadas, ha de realizarse con el máximo cuidado, para evitar despuntados, rayas o desconchados en su superficie.

Durante la colocación, no deberá marcarse la superficie de utilización del material con lápices (grafito) o rotuladores indelebles, especialmente en el caso de los productos pulidos para evitar posibles problemas de limpieza de los mismos.

Durante la colocación y mientras no haya fraguado el adhesivo empleado (normalmente al final o inicio de cada día) es conveniente realizar una revisión ocular de las baldosas ya colocadas por si es conveniente corregir algún defecto de colocación empleando las ventosas y el mazo de goma. Tener en cuenta que el cemento cola al fraguar pierde volumen, lo que hay que considerar cuando se reanuda la colocación y ya ha pasado el tiempo de fraguado del cemento cola.

En la colocación de las baldosas se recomienda el uso de crucetas de al menos 2 mm. En colocación trabada es aconsejable la colocación a una distancia de 1/3 de la pieza, nunca a la mitad de la pieza.

En pavimentos de grandes formatos (mayores de 60 cm en alguno de sus lados) es conveniente el uso de grapas de colocación para garantizar la planitud de las piezas (se recomienda el

modelo de la marca RAIMONDI, aunque puede haber otros fabricantes recomendables en el mercado).

6) Las juntas y rejuntados –

Las principales funciones de las juntas de colocación son: absorber deformaciones del soporte, aumentar la superficie de adherencia entre las piezas y el material de agarre, y mejorar la impermeabilidad de la superficie.

Es conveniente respetar las juntas que se indican a continuación:

- Juntas estructurales: el proyecto constructivo ya tiene prevista la existencia de estas juntas en el solado que se deben respetar; normalmente cada 30-35 m² en zonas interiores y la mitad en zonas exteriores. Esto también debe cumplirse al colocar las baldosas y cubriéndolas con embellecedores normalmente plásticos.
- Juntas perimetrales: siempre es conveniente prever estas juntas que aíslan la baldosa y al adhesivo de los movimientos de otros elementos estructurales constructivos como paredes-suelos, pilares o puertas-ventanas, evitando tensiones con ello. Normalmente quedan ocultas por el rodapié o la propia baldosa, deben tener una anchura de 5 a 10 mm, y pueden quedar vacías o rellenas de material deformable.
- Juntas de dilatación: permiten las deformaciones por variaciones térmicas e higroscópicas entre baldosas, adhesivo y soporte. Normalmente se diseñan con una anchura mínima de 5 a 8 mm y en superficies a partir de 25 m² (en paños de 5x5 m²) en interiores y en superficies a partir de 9 m² (en paños de 3x3 m²) en exteriores. Estas juntas deben estar bien ejecutadas, esto es, ser flexibles, impermeables, bien adheridas y llegar hasta el soporte base.
- Juntas de colocación: son las existentes entre baldosa y baldosa. Ejercen una función estética y también compensa ligeras variaciones de las piezas. Antes del rejuntado estas juntas deben estar vacías, por tanto sin materiales de agarre de la construcción. Se desaconseja una colocación a junta unida o a “testa” aconsejándose una junta mínima de 2-3 mm. (al permitir un mejor fraguado y mejor absorción de movimientos de las baldosas).

El material de rejuntado que se utiliza en las juntas de colocación se debe aplicar con una llana de goma. En el mercado existe una amplia gama de materiales de rejuntado, que se adecua a cada tipo de baldosas y ambiente según especificaciones del fabricante del material de



rejuntado en las que se debe recomendar el tipo de producto a emplear, colores y tiempo de espera hasta el comienzo del rejuntado.

Antes del rejuntado, es conveniente probar en un área pequeña de la pieza para determinar si la lechada elegida decolora o mancha la superficie de la pieza, en cuyo caso hay que contactar con el fabricante del material de rejuntado. Pedirle al fabricante del rejunte un limpiador adecuado para este tipo de material de agarre. Es conveniente que la granulometría del material de rejuntado sea fina, para evitar posibles rayas en la baldosa en su colocación.

03 CONSEJOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO—

1) La primera limpieza “después de la colocación” -

La operación de limpieza más importante se lleva a cabo inmediatamente “después de la colocación de la baldosa”. Esto implica la eliminación completa de los residuos de lechada y de la suciedad de la colocación de las propias baldosas. Una eliminación inadecuada o tardía de estos residuos puede crear sobre la baldosa una película cementosa capaz de absorber toda forma de suciedad, dando la impresión que se ensucia la baldosa, cuando el problema está en la película superficial de suciedad.

Una vez efectuado el rejuntado de las baldosas, es importante cuando el material de rejuntado todavía está fresco, eliminar el material sobrante cuidadosa e inmediatamente, utilizando para ello una esponja y agua limpia abundante, repitiendo esta operación tantas veces como sea necesario. Es fundamental que en todos los lavados se absorba el agua por aspiración en húmedo o empleando un trapo en seco, para evitar “mover” la suciedad.

No debe realizarse la limpieza del material con espátulas metálicas ni estropajos abrasivos. En el caso de manchas resistentes, limpiar con alcohol y agua caliente y frotar con un paño limpio. Si no desaparecen, consultar con el departamento técnico correspondiente.

Se sugiere efectuar un lavado preliminar sobre una superficie de muestra de algunos metros cuadrados: si el resultado es positivo, podrá procederse a la limpieza de toda la superficie.

Una vez efectuado el lavado mencionado arriba, deberá efectuarse un lavado básico o alcalino utilizando detergentes desengrasantes, ya que el lavado ácido puede dejar una untuosidad sobre el pavimento que podría contribuir a retener la suciedad. En aquellas zonas donde el agua sea calcárea conviene secar la superficie para evitar la deposición de carbonatos que disminuyen el brillo superficial.

2) El sellado de Superficies -



La densidad inherente y baja absorción de agua de todos los productos porcelánicos de APAVISA aseguran un producto que es fácil de mantener. Productos de APAVISA no requieren el uso de selladores o ceras. Estos recubrimientos superficiales pueden realmente afectar negativamente el rendimiento de la baldosa.

3) El mantenimiento regular -

Las características técnicas inherentes a los productos de APAVISA aseguran que va a ser relativamente fácil de mantener y debe proporcionar una larga vida útil.

Muchos productos de limpieza de uso general que están disponibles son aceptables para el uso en productos de APAVISA. Se puede emplear para la limpieza diaria detergentes o desengrasantes diluidos en agua caliente, según indicaciones del envase del limpiador.

Es importante que el limpiador no tenga base de aceite, grasa animal, o jabón. Estos componentes pueden dejar un residuo invisible al atrapar la suciedad (estratificaciones de cal de detergente o residuos de suciedad). También es importante que la baldosa reciba un enjuague a fondo con agua limpia después que el proceso de limpieza se haya completado.

Ocurre a menudo con algunos detergentes existentes en el mercado, que éstos contienen ceras o aditivos abrillantadores que, tras varios lavados, pueden depositar sobre el pavimento pátinas brillantes. A veces, puede bastar una sola gota de alimentos como Coca Cola, agua, vino, etc...para eliminar esta pátina, restableciendo el aspecto original de la baldosa y causando en algunas zonas el efecto mancha. En dichos casos, habrá que remover en primer lugar la cera del pavimento utilizando los productos removedores de las ceras aplicadas, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante.

Es muy importante tener en cuenta que el ácido Fluorhídrico (HF) y derivados pueden dañar irremediablemente la baldosa.

Los pasos generales de limpieza regular para los productos de APAVISA se pueden resumir del siguiente modo:

- Retirar cualquier residuo sólido o líquido de la baldosa, barriendo con una escoba de cerdas suaves o pasar la aspiradora.
- Limpiar los derrames líquidos tan pronto como sea posible.
- Aplicar la cantidad y dilución del limpiador recomendadas para la baldosa (ver indicaciones del fabricante del limpiador). El limpiador deberá permanecer en la baldosa un periodo mínimo de tiempo de 5 minutos.
- Para baldosas sin pulir, frotar con una esponja de nylon o un cepillo de cerdas suaves. Para superficies muy sucias puede usarse una máquina de piso equipado con una almohadilla de nylon o con un cepillo de cerdas. Para baldosas pulidas, limpie con un trapo no abrasivo o un paño.
- Retirar la solución de limpieza sucia y el agua con una aspiradora o un trapo. Enjuague la pieza con agua limpia y retire de nuevo con una aspiradora, fregona, o una toalla. Es absolutamente esencial para todos los residuos de detergente que se eliminen por completo de la baldosa. Cualquier resto de detergente que se seque sobre la baldosa puede formar un recubrimiento que puede atrapar la suciedad y será muy difícil de eliminar. La baldosa debe enjuagarse varias veces para eliminar todos los residuos de detergente.

La frecuencia y el momento de realizar el mantenimiento, depende de las características específicas de cada baldosa. Factores tales como el tráfico peatonal, las condiciones ambientales y el color del producto se deben considerar en la planificación de su programa de mantenimiento. En las zonas de alto tráfico o en áreas sujetas a una excesiva exposición a la suciedad, puede ser necesario un programa de limpieza más frecuente.

Durante su uso, la limpieza de la baldosa debe hacerse de forma similar a la limpieza de cristales. Se puede emplear productos de tipo amoniacal e incluso lejía, ambos diluidos en agua.

En caso de manchas particulares y/o especialmente resistentes, es aconsejable usar detergentes específicos según especificaciones del fabricante del limpiador. No hay que olvidar que la eliminación de cualquier tipo de mancha resulta más fácil cuando ésta todavía está fresca.



Es importante hacer siempre una prueba previa antes de usar los productos detergentes.

4) Un caso especial: baldosas con efectos metálicos –

En este tipo de baldosas por su especificidad se recomienda seguir las siguientes pautas de limpieza:

- En general, se puede usar cualquier producto no agresivo y con PH neutro.
- En general, se recomienda el uso de productos con base amoniacal (NH₃) en concentración rebajada, nunca directamente sobre la pieza.
- No se pueden usar productos agresivos químicamente.
- No se puede usar productos con ácido clorhídrico (HCl). El resto de productos ácidos deben usarse con precaución en concentraciones muy rebajadas.
- El ácido cítrico y otros productos alimentarios ácidos dejarán mancha si se les deja actuar mucho tiempo sobre la baldosa.
- No está recomendado el uso de productos en polvo de acción abrasiva.

04 BIBLIOGRAFIA –

En la elaboración de estas “INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO” de los productos cerámicos porcelánicos de APAVISA se han considerado las siguientes publicaciones y documentos:

- “MANUAL – GUIA TECNICA DE LOS REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS CERAMICOS”, Instituto de Tecnología Cerámica (ITC).
- “GUIA ELECTRONICA DE LA TECNOLOGIA DE COLOCACION DE BALDOSAS CERAMICAS (Proyecto de Colocación)”, Instituto de Promoción Cerámica (IPC).
- “MANUAL TECNICO DE APLICACIÓN DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CERAMICOS”, Periódico del Azulejo (AZ Publicaciones)