2026

Guía técnica
Technical guide

PORCELANOSA

Guía técnica
Technical guide

Baldosas cerámicas **Instrucciones de colocación**

Ceramic tiles ***Installation instructions***

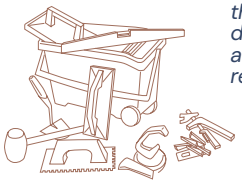
01

La colocación de cerámica requiere de personal cualificado, con experiencia demostrada y herramientas y útiles adecuados: llanas dentadas, crucetas, mazas de goma, ventosas para la colocación y llanas de goma, esponjas y cubetas para el rejuntado. Revisar previamente la información contenida en los embalajes y respetar escrupulosamente las recomendaciones del fabricante. Evitar dejar las baldosas desencajadas a la intemperie apiladas entre sí, por tiempo prolongado.

Laying ceramic tiles requires qualified personnel with proven experience and the appropriate tools and equipment: notched trowels, spacers, rubber mallets, suction lifters, rubber grout floats, sponges and grout buckets. Check the information on the packaging beforehand and follow the manufacturer's recommendations carefully.

02

Comprobar que el soporte que se va a revestir sea estable y el fondo de colocación adecuado para la instalación de cerámica: superficie limpia, seca, con textura rugosa, no disgregable, perfectamente nivelada y sin defectos de planitud. Se recomienda la impermeabilización de ambientes húmedos.



Check that the substrate to be tiled is stable and that the surface is suitable for tiling: it must be clean, dry, rough in texture, non-crumbling, perfectly level and free from any unevenness. Waterproofing is recommended in damp areas.

03

La superficie a revestir debe estar totalmente limpia, sin polvo ni residuos que afecten a la adherencia. Para colocaciones especiales (calefacción radiante, fachadas con anclajes, techos o requisitos específicos de proyecto), se recomienda consultar indicaciones adicionales. La zona de trabajo debe contar con iluminación intensa —mejor con focos— para detectar defectos de colocación, especialmente "cejas" entre baldosas.

The surface to be covered must be completely clean, free of dust and debris that could affect adhesion. For special installations (underfloor heating, anchored façades, ceilings or specific project requirements), it is recommended to consult additional instructions. The work area must have bright lighting—preferably spotlights—to detect installation defects, especially 'eyebrows' between tiles.

04

Seleccionar el adhesivo según el ambiente y la baldosa, ya que ambas elecciones son determinantes en el rendimiento del sistema. Considerar tipo de cerámica, formato, soporte y destino de uso (tráfico, requisitos antideslizamiento y seguridad). Los catálogos y la web de PORCELANOSA indican el ámbito de uso, la resistencia al deslizamiento y el adhesivo Butech recomendado para cada modelo.

Select the adhesive according to the environment and the tile, as both choices are crucial to the system's performance. Consider the type of ceramic tile, size, substrate and intended use (traffic levels, anti-slip requirements and safety). PORCELANOSA's catalogues and website specify the intended use, slip resistance and the recommended Butech adhesive for each model.

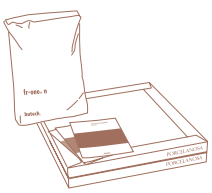
05

Colocar las baldosas cerámicas en capa fina con adhesivo aplicado con llana dentada de forma regular y uniforme. Realizar el doble encolado del soporte y del dorso de las piezas cuando se necesite generar una adherencia óptima y duradera como en baldosas con lado superior a 45 cm o exteriores. Limpiar de inmediato los restos de adhesivo que puedan manchar las baldosas y no utilizar herramientas que puedan dañarlas.

Install the ceramic tiles using the thin-bed method, applying the adhesive evenly and uniformly with a notched trowel. Where optimum, long-lasting adhesion is required, apply adhesive to both the substrate and the back of the tiles (double buttering), particularly for tiles with a side length exceeding 45 cm or for external applications. Immediately remove any adhesive residues that may stain the tiles, and do not use tools that could damage the tile surface.

06

Todas las baldosas cerámicas y en especial las rectificadas, deben manipularse con el máximo cuidado, para evitar su rayado, despuntado o desconchado. Antes de iniciar la colocación, comprobar que la baldosa no presente ningún defecto. Verificar tono y calibre antes de instalar.



All ceramic tiles, especially rectified tiles, must be handled with the utmost care to avoid scratches, chips and dents. Before you start to lay the tiles, check that they are free from defects. Check tone and calibre before installing.

07

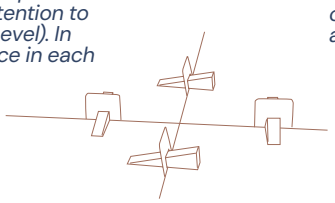
Como norma general, las juntas de colocación serán de 1.5mm en interiores, 3mm en suelos exteriores y 5mm en fachadas. En colocación a junta trabada, ejecutar a 3/4 de pieza. Se recomienda el uso de crucetas autonivelantes, realizando prueba previa para verificar que la rotura del separador no daña la baldosa (especial atención en relieves o rectificados sin bisel). En todo caso, respetar las normas vigentes en cada país aplicables al ancho de junta de colocación.

As a general rule, the installation joints will be 1.5mm indoors, 3mm on outdoor floors and 5mm on facades. When laying in a locked-joint pattern, lay the tiles at three-quarters of a tile's width. The use of self-levelling spacers is recommended; carry out a preliminary test to ensure that breaking the spacer does not damage the tile (pay particular attention to embossed tiles or rectified tiles without a bevel). In all cases, comply with the regulations in force in each country regarding tile joint width.

08

Seguir las instrucciones del fabricante en la preparación y uso del adhesivo, sin superar el espesor final indicado en el saco. Verificar su capacidad humectante y asentar la baldosa con presión y movimiento de vaivén, asegurando una distribución homogénea bajo la pieza. Evitar espesores irregulares, ya que pueden provocar "cejas" por retracción diferencial; al continuar sobre zonas ya colocadas, prever esa retracción y nivelar compensando.

Follow the manufacturer's instructions for preparing and using the adhesive, without exceeding the final thickness indicated on the bag. Check its wetting capacity and lay the tile with pressure and a back-and-forth motion, ensuring even distribution under the piece. Avoid uneven thicknesses, as these can cause 'eyebrows' due to differential shrinkage; when continuing on areas that have already been laid, anticipate this shrinkage and level out by compensating.



9

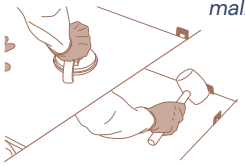
Consultar con el proyectista las juntas de movimiento a realizar. Como norma general, dejar juntas perimetrales en esquinas, cambios de plano del pavimento y cambios de materiales, y juntas de dilatación cada 3-4 m en exteriores y 4-6 m lineales en interiores; todas con un ancho mínimo de 8 mm. No cubrir con cerámica las juntas estructurales presentes en el soporte.

Consult the designer regarding the movement joints to be provided. As a general rule, provide perimeter joints at corners, changes in floor level and changes in materials, and expansion joints every 3–4 metres outdoors and every 4–6 linear metres indoors; all with a minimum width of 8 mm. Do not cover any structural joints present in the substrate with ceramic tiles.

10

Tanto durante la fase de colocación como antes de finalizar la jornada, revisar la calidad del trabajo realizado antes de que el material de agarre complete su tiempo de ajuste y corregir los efectos mediante el uso de ventosas y mazos de goma.

Both during the installation phase and before the end of the day, check the quality of the work carried out before the bonding material finishes setting, and correct any defects using suction cups and rubber mallets.



11

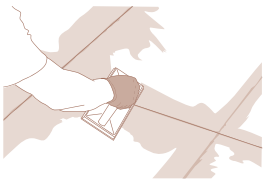
Antes de proceder al rejuntado, revisar que el material de agarre haya endurecido. Retirar los restos de crucetas, limpiar completamente las juntas de colocación y comprobar que están totalmente secas.

Before grouting, check that the bonding agent has set. Remove any remaining spacers, clean the installation joints thoroughly and check that they are completely dry.

12

El relleno de juntas se debe realizar cuando las baldosas se encuentren perfectamente adheridas al soporte. En el caso del pavimento, se deben respetar las recomendaciones del fabricante de adhesivos, con el fin de dejar transcurrir el tiempo suficiente antes de ser pisado o sometido a cualquier tipo de carga. Se pueden evitar así despegues o roturas prematuras.

The joints must be grouted when the tiles are perfectly bonded to the substrate. In the case of floor tiles, the adhesive manufacturer's recommendations should be followed in order to allow sufficient time before the tiles are walked on or subjected to any kind of load. This can prevent premature detachment or breakage.



13

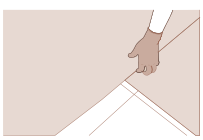
Respetar las recomendaciones del fabricante en la preparación y utilización de los materiales de junta. Comprobar que el material y herramienta elegida no dañan la superficie de la cerámica. El material de rejuntado se aplicará con llana de goma. En los catálogos y la web de PORCELANOSA encontrará el material de butech recomendado para cada modelo.

Follow the manufacturer's recommendations when preparing and using grouting materials. Check that the material and tool chosen do not damage the ceramic surface. The grout should be applied using a rubber trowel. You will find the recommended Butech grout for each model in PORCELANOSA's catalogues and on its website.

14

En zonas de agua se debe utilizar material de rejuntado de naturaleza epoxi y cubrir los encuentros con bañera ó ducha con masillas elásticas para evitar filtraciones de agua que generan problemas de absorción y potenciales cambios de tonalidad y expansión por humedad.

In wet areas, epoxy-based grout must be used, and the joints between the bath or shower and the surrounding surface must be sealed with elastic sealant to prevent water ingress, which can lead to absorption problems and potential colour changes and expansion due to damp.



15

Proteja el pavimento contra cargas prematuras, otros trabajos en la obra y condiciones climáticas adversas. Se recomienda cubrir el pavimento con láminas o paneles para evitar la acumulación de suciedad y protegerlo contra arañazos, abrasión y golpes.

Protect the flooring against premature loads, other site work and adverse weather conditions. It is recommended that flooring be covered with sheets or panels to prevent the accumulation of dirt and to protect against scratches, abrasion and knocks.

16

En la limpieza de obra, utilizar productos compatibles con la resistencia química de las baldosas. Evitar el uso de detergentes sólidos con partículas abrasivas, así como agentes de limpieza que contengan ácido fluorhídrico (HF). Este ácido ataca el esmalte y causa daños irreparables en la cerámica.

When cleaning the area, use products that are compatible with the chemical resistance of the tiles. Avoid the use of solid detergents with abrasive particles and cleaning agents containing hydrofluoric acid (HF). This acid attacks the enamel and causes irreparable damage to the ceramic.

* Estas instrucciones de colocación se han elaborado a partir de nuestra experiencia, conocimientos técnicos y de la información recogida en la norma UNE 138002:2023. No obstante, deberán revisarse y aplicarse en todo caso las normas vigentes en cada país para la instalación de baldosas cerámicas. Estas instrucciones no pueden contemplar todas las variables que pueden presentarse durante la instalación de baldosas cerámicas. Por ello, en caso de duda, se deberá consultar con el equipo técnico-comercial de PORCELANOSA y seguir sus indicaciones. En caso de no hacerlo, se declina toda responsabilidad derivada de una aplicación incorrecta o no conforme con la normativa vigente. PORCELANOSA solo recomienda el uso de materiales de colocación BUTECH para la instalación de sus baldosas cerámicas.

** These installation instructions have been drawn up based on our experience, technical expertise and the information contained in the UNE 138002:2023 standard. However, the regulations in force in each country regarding the installation of ceramic tiles must always be checked and followed. These instructions cannot cover all the variables that may arise during the installation of ceramic tiles. Therefore, in case of doubt, you should consult PORCELANOSA's technical and sales team and follow their instructions. Failure to do so will result in PORCELANOSA accepting no liability arising from incorrect application or non-compliance with current regulations. PORCELANOSA only recommends the use of BUTECH installation materials for the installation of its ceramic tiles.*

PORCELANOSA

Guía técnica
Technical guide

Pavimento gran formato (120 cm x 120 cm) **Instrucciones de colocación**

Large format floor tiles (47" x 47") ***Installation instructions***

La colocación de baldosas cerámicas de gran formato y láminas porcelánicas debe seguir los principios generales establecidos en el apartado anterior, Instrucciones Generales de Colocación, complementados con una serie de indicaciones específicas derivadas de las grandes dimensiones de este tipo de piezas:

The installation of large-format ceramic tiles and porcelain slabs must follow the general principles set out in the previous section, General Installation Instructions, supplemented by a series of specific guidelines arising from the large dimensions of this type of tile:

01

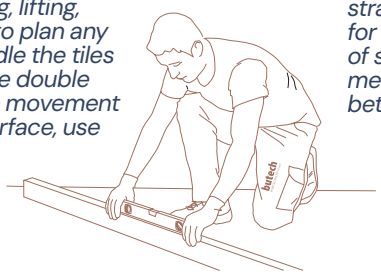
Este tipo de colocaciones solo pueden realizarse por profesionales con experiencia acreditada en este tipo de trabajos y con la maquinaría y herramientas específicas para una correcta manipulación, elevación, corte y colocación. Imprescindible planificar cualquier movimiento antes de ejecutarlo, manipular las baldosas en equipos de al menos dos personas y utilizar ventosas dobles con mango que faciliten el movimiento de las baldosas. En baldosas con superficie con textura, utilizar ventosas de vacío.

This type of installation must only be carried out by professionals with proven experience in this type of work and with the specific machinery and tools required for correct handling, lifting, cutting and installation. It is essential to plan any movement before carrying it out, handle the tiles with a minimum of two people and use double suction cups with handles to facilitate movement of the tiles. For tiles with a textured surface, use vacuum suction cups.

02

Dado el gran formato de estos revestimientos, se debe exigir la máxima planitud del soporte, verificándola en todas las direcciones con una tolerancia máxima de 1.5mm medidos con regla de 2m para láminas porcelánicas y 3mm para baldosas de más de 6mm de espesor. Cuando haya riesgo de tensiones en el pavimento, disponer entre el fondo de colocación y la baldosa cerámica, una lámina desolarizante tipo Butech Anti-cracking Mat.

Due to the large format of these tiles, maximum flatness of the substrate must be required, checking it in all directions with a maximum tolerance of 1.5 mm measured with a 2 m straightedge for porcelain slabs and 3 mm for tiles over 6 mm thick. Where there is a risk of stresses in the floor, install an uncoupling membrane such as Butech Anti-cracking Mat between the substrate and the ceramic tile.



03

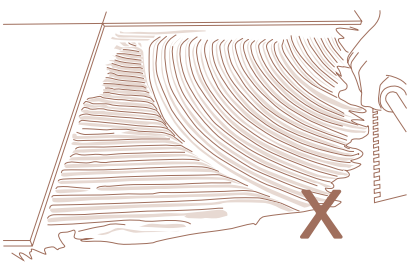
Realizar la modulación de la obra, teniendo especial cuidado en evitar piezas cortadas con forma de L, en el caso que no sea posible evitarlas, seguir las instrucciones indicadas en el siguiente capítulo de esta Guía, las juntas de colocación serán de al menos 3mm. Consultar las normas y ordenanzas relativas al diseño e instalación de baldosas gran formato y láminas porcelánicas.

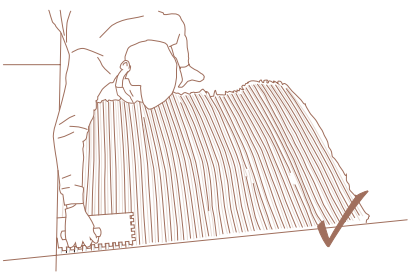
Set out the tile layout carefully, taking particular care to avoid L-shaped cut tiles. Where this cannot be avoided, follow the instructions provided in the next section of this Guide. Installation joints shall be a minimum of 3 mm wide. Consult the standards and regulations relating to the design and installation of large-format tiles and porcelain slabs.

04

Se recomienda el uso de adhesivos flexibles C2 S2, según UNE-EN 12004:2017, tipo Super-flex S2 de Butech, en baldosas enmalladas por el dorso consultar con el proveedor su compatibilidad con adhesivos cementosos y valorar el uso de adhesivos tipo R2. Valorar el uso de adhesivos de fraguado rápido que faciliten el secado de la capa de material de agarre.

The use of C2 S2 flexible adhesives, in accordance with UNE-EN 12004:2017, such as Butech Super-flex S2, is recommended. For tiles with mesh backing, consult the supplier regarding their compatibility with cementitious adhesives and consider the use of R2-type adhesives. Consider using rapid-setting adhesives to facilitate drying of the adhesive bed.

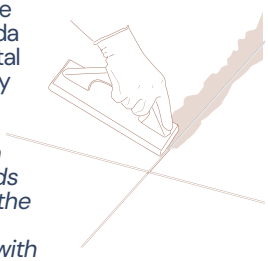




05

Por sus elevadas dimensiones la técnica de colocación tiene que garantizar la ausencia de huecos entre el soporte y la baldosa, y la salida del aire presente bajo las baldosas.
Realizar siempre el doble encolado con llanas de diente adecuado al espesor y formato de las baldosas, ya sea con una aplicación en el dorso con la parte lisa de la llana en baldosas cerámicas de espesor superior a 6mm o con una llana dentada de al menos 3mm en láminas porcelánicas, de tal forma que los surcos se dispongan en paralelo y permitan la salida del aire.

Due to their large dimensions, the installation technique must ensure that there are no voids between the substrate and the tile, and that the air trapped beneath the tiles can escape.
Always use the double-buttering technique with notched trowels appropriate to the thickness and format of the tiles, either by applying adhesive to the back of ceramic tiles over 6 mm thick with the smooth side of the trowel, or by using a notched trowel of at least 3 mm for porcelain slabs, so that the adhesive ridges are laid parallel and allow air to escape.



06

Reducir la superficie de extensión del adhesivo a una sola baldosa, controlar la capacidad humectante del adhesivo, presionar la cerámica sobre el material de agarre de forma perpendicular a los surcos de adhesivo y comprobar que este contacte correctamente con el dorso de las baldosas. En lugar de mazas, utilizar llanas de goma macizas y valorar el uso de vibradores en los formatos más grandes.
Utilizar sistemas de nivelación auxiliares tipo Crucetas Autonivelantes de Butech, especialmente en láminas porcelánicas.

Limit the area over which the adhesive is spread to a single tile, check the wetting capacity of the adhesive, press the ceramic tile into the bedding material perpendicular to the adhesive ridges and check that it makes proper contact with the back of the tiles. Instead of mallets, use solid rubber floats and consider using vibrators for the largest formats.
Use auxiliary levelling systems such as Butech Self-levelling Spacers, especially for porcelain slabs.

07

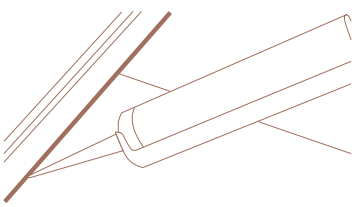
Antes de aplicar el material de juntas comprobar que el interior de las juntas de colocación esté completamente seco, con este tipo de baldosas el fraguado de los adhesivos es mucho más largo. Se recomienda esperar un mínimo de 48 horas, pudiendo ampliarse en función de las condiciones ambientales. Utilizar los materiales de juntas recomendados por el fabricante, cuando se necesite una junta más resistente, estanca y en general, de más calidad, utilizar la gama de juntas Epotech Aqua de Butech.

Before applying the grout, check that the inside of the tile joints is completely dry; with this type of tile, adhesive setting takes much longer. It is recommended to wait a minimum of 48 hours, which may be extended depending on ambient conditions. Use the grout materials recommended by the manufacturer. When a more resistant, watertight and generally higher-quality joint is required, use the Butech Epotech Aqua grout range.

08

El diseño y realización de juntas de movimiento sigue el mismo criterio que para otros tipos de cerámica, pero en este tipo de baldosas más sensibles a las tensiones resulta absolutamente imprescindible seguir las indicaciones de la dirección facultativa y respetar las normas de construcción aplicables en cada mercado.
Tanto durante la colocación como hasta el final de la obra, proteger el pavimento contra cargas prematuras, otros trabajos de obra y condiciones climáticas adversas.

The design and installation of movement joints follow the same criteria as for other types of ceramic tiles. However, in this type of tile, which is more sensitive to stresses, it is absolutely essential to follow the instructions of the project management team and comply with the building regulations applicable in each market.
During installation and until completion of the works, protect the floor covering against premature loads, other construction works and adverse weather conditions.



* Estas instrucciones se han redactado a partir de nuestra experiencia y conocimientos técnicos. En caso de existir normativa de colocación especifica en el país de destino se respetará íntegramente.

** These instructions have been drawn up based on our experience and technical knowledge. If specific installation regulations exist in the destination country, they must be fully complied with.*

Guía técnica
Technical guide

Cortes en L **Instrucciones de colocación**

Laying L-shaped cut tiles ***Installation instructions***

00

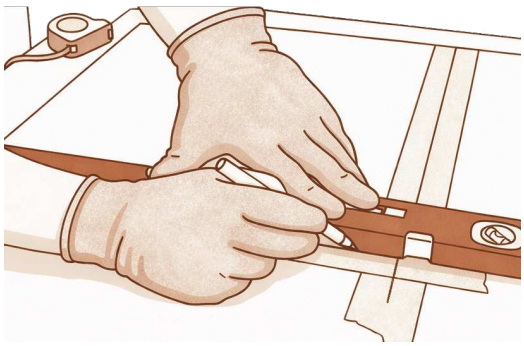
Objeto.
Definir el procedimiento para el corte y la colocación de baldosas cerámicas en forma de "L" en encuentros de esquina, garantizando una correcta ejecución y evitando la aparición de fisuraciones.

Purpose.
To define the procedure for cutting and laying 'L'-shaped ceramic tiles at corner joints, ensuring correct installation and preventing the formation of cracks.

01

Preparación y marcado de la baldosa.
Proteger la superficie de la baldosa con cinta adhesiva y marcar sobre ella las líneas de corte.

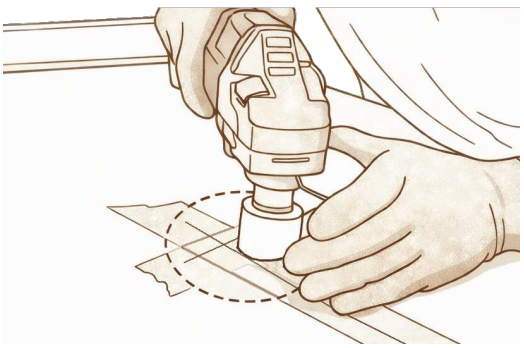
Preparing and marking the tile.
Protect the surface of the tile with adhesive tape and mark the cutting lines on it.



02

Perforación del vértice.
Perforar el vértice de la pieza con una broca de al menos 50mm diámetro.

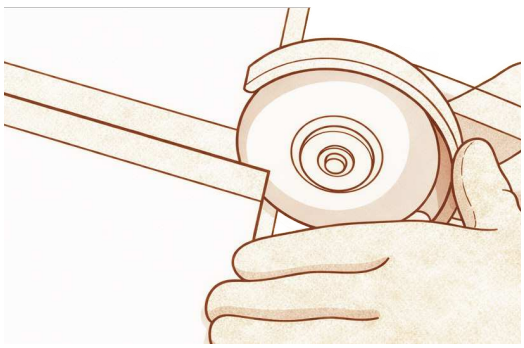
Drilling the apex.
Drill the apex of the workpiece using a drill bit with a diameter of at least 50 mm.



03

Corte inicial en el borde exterior.
En primer lugar, realizar en el borde exterior de la baldosa un corte de 2–3 cm de longitud.

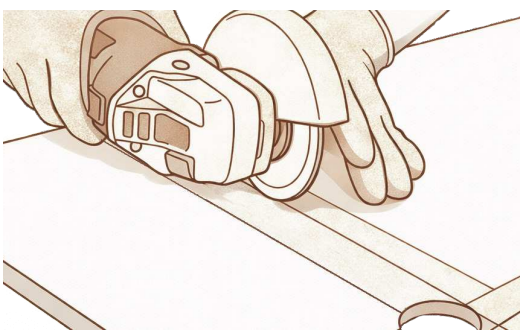
Initial cut along the outer edge.
First, make a cut 2–3 cm long along the outer edge of the tile.



04

Ranurado hasta el vértice.
Prolongar el corte mediante un ranurado a lo largo de la línea marcada hasta alcanzar el orificio que define el vértice, sin llegar a atravesar completamente la pieza.

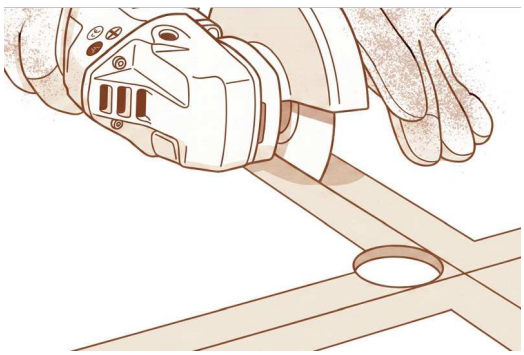
Slotted up to the apex.
Extend the cut by slotting along the marked line until you reach the hole that defines the apex, without cutting all the way through the workpiece.



05

Corte final y acabado de cantos.
Completar el corte atravesando todo el espesor de la baldosa y, posteriormente, pulir los bordes con un disco abrasivo.

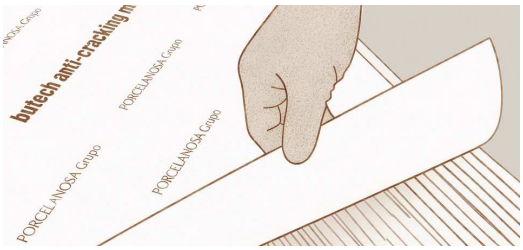
Final cut and edge finishing.
Complete the cut through the entire thickness of the tile and then polish the edges with an abrasive disc



06

Colocación de la lámina anti-cracking (solo en suelos).
Colocar la **lámina anti-cracking** de Butech siguiendo las indicaciones del fabricante., dejando una separación de 5mm respecto a la pared.

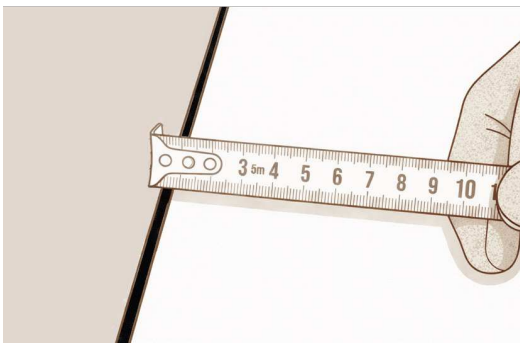
Installation of the anti-cracking membrane (floors only).
*Fit the Butech **anti-cracking membrane** in accordance with the manufacturer's instructions, leaving a gap of 5 mm from the wall.*



08

Control y limpieza de juntas.
Limpiar la junta perimetral y comprobar que tiene un ancho mínimo de 8 mm. Valorar rejuntar todo con una masilla elástica.

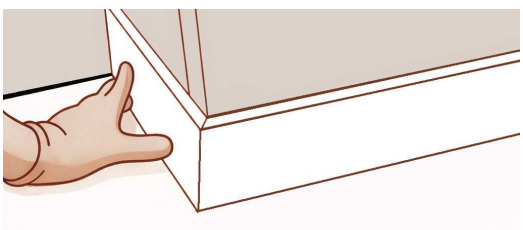
Joint inspection and cleaning.
Clean the perimeter joint and check that it is at least 8 mm wide. Consider filling all the joints with a flexible sealant.



09

Colocación del zócalo (solo en suelos).
Colocar el zócalo **pro-skirting** de tal forma que cubra completamente la junta perimetral.

Installation of the skirting tile (floors only).
*Fit the **pro-skirting** board so that it completely covers the perimeter joint.*



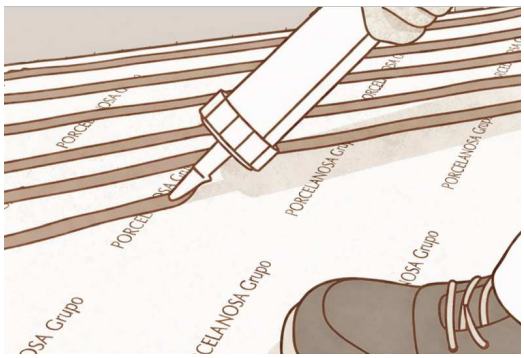
07

Colocación de la baldosa cortada.
Para pegar la baldosa cortada:
- Aplicar la masilla **p-404** con llana dentada o en cordones separados 5cm entre sí más cordón perimetral alrededor de toda la pieza.
- Dejar secar el máximo tiempo posible, mínimo 72 horas

Para el resto del pavimento, utilizar un adhesivo cementoso adecuado aplicado en capa fina.

Installation of the cut tile.
To fix the cut tile:
- *Apply **p-404** adhesive using a notched trowel or in beads spaced 5 cm apart, together with a continuous bead around the entire perimeter of the tile.*
- *Allow to dry for as long as possible, with a minimum curing time of 72 hours.*

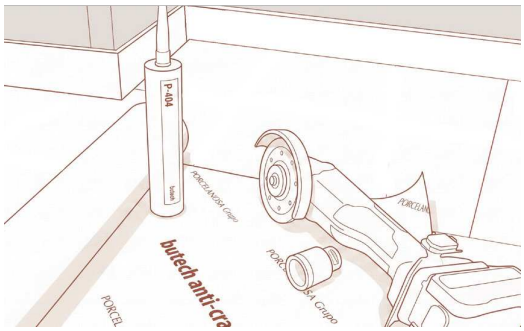
For the rest of the floor, use a suitable cementitious adhesive applied in a thin layer.



10

Herramientas y materiales.
Materiales y herramientas necesarias:
- Baldosa cerámica.
- Cartucho **p-404**
- **Lámina anti-cracking** de Butech.
- Broca de diámetro adecuado
- Disco de corte
- Amoladora.

Tools and materials.
Materials and tools required:
- *Ceramic tile.*
- ***P-404** cartridge*
- *Butech **anti-cracking membrane.***
- *Drill bit of the appropriate diameter*
- *Cutting disc*
- *Angle grinder.*



* Recomendación de técnica de colocación que reducen el riesgo de rotura en baldosas cortadas en L en el que juega un papel fundamental la lámina Anti-cracking y adhesivos como el p-404 o h-920 de Butech.

** Recommendation for installation techniques that reduce the risk of breakage in L-shaped cut tiles, in which the Anti-cracking sheet and adhesives such as Butech's p-404 or h-920 play a fundamental role.*

butech
PORCELANOSA Grupo

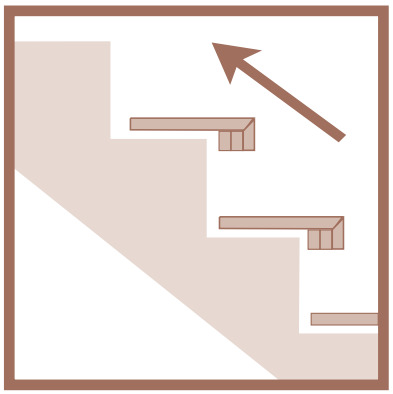
PORCELANOSA

Guía técnica
Technical guide

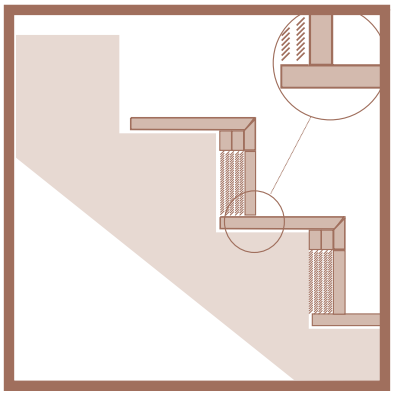
Huella técnica **Instrucciones de colocación**

Technical tread ***Installation instructions***

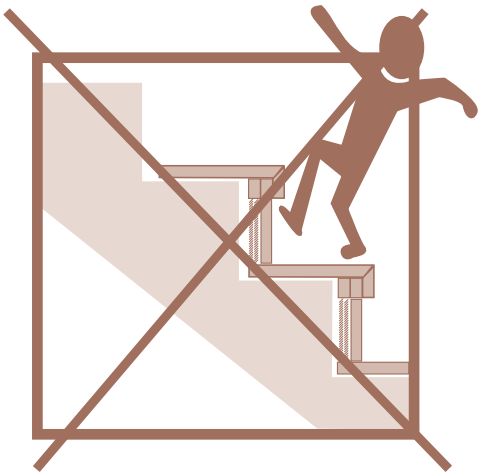
01



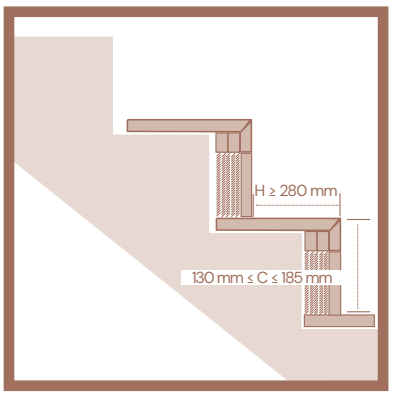
02



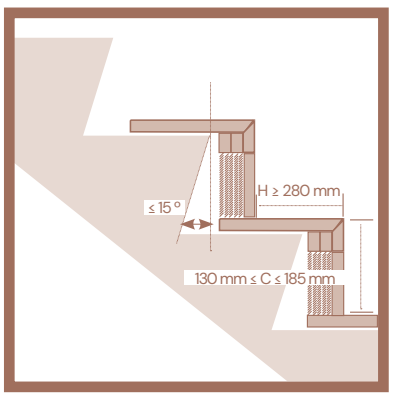
03



04



05



Colocación

- Asegurarse que el soporte estructural esté enrasado y preparado (limpio de polvo, aceites...).
- El sentido de la colocación será desde abajo hacia arriba (sentido ascendente). (1)
- Utilizar herramientas de colocación adecuadas, así como adhesivos específicos para la baldosa y soporte implicados.
- Manipular con cuidado.
- La contrahuella debe apoyar sobre la pieza base (primer escalón) o sobre la huella (sucesivos peldaños). (2)
- Colocar todas las huellas, dejando la colocación de las contrahuellas para el final. (1)
- Maestrar la verticalidad sobre la que se coloca la contrahuella hasta el nivel que nos permita, una vez completado el fraguado, colocando en capa fina, llegar al límite exterior de la huella o a la distancia específica para dejar la diferencia de profundidad deseada entre huella y contrahuella. Según el Código Técnico de la Edificación, para escaleras previstas para evacuación ascendente, o las utilizadas preferentemente por niños, ancianos o personas con discapacidad, no se permite bocel ni resalte (huella y contrahuella deben quedar perfectamente alineados), para evitar tropiezos y caídas. (3)
- Cortar la contrahuella a la medida establecida para cumplir con el dimensionamiento inicial de la escalera (el Código Técnico de la Edificación establece que para escaleras de uso general, la altura del peldaño debe de ser inferior a 18,5 cm y superior a 13 cm, además, la superficie pisable (huella) debe ser superior a 28 cm. (4)
- Las baldosas deben quedar perfectamente macizadas, sin huecos, para evitar potenciales fuentes de roturas o despegues. (2)
- Se debe proceder al rejuntado entre las distintas piezas, empleando para ello los materiales recomendados por Porcelanosa.
- Proteger el material ya colocado hasta que finalice la obra, con el fin de evitar daños sobre la superficie cerámica durante los trabajos posteriores.
- En escaleras sometidas al ámbito de aplicación del CTE, considerar las especificaciones del DBSU-1.
- Utilizar productos de limpieza de carácter neutro.

Installation

- *Make sure that the substrate is flat and ready for laying the treads (with no dust, oil or grase etc).*
- *Start to lay the treads from the bottom of the staircase (moving upwards). (1)*
- *Use suitable tile-laying tools and the right adhesive for the tiles and substrate.*
- *Handle the tiles with care.*
- *The stair riser of the first step should rest on the bottom floor tile. Subsequent risers should rest on the stair tread below each one. (2)*
- *Lay all the stair treads before proceeding to lay the risers. (1)*
- *Level the vertical substrate for each stair riser so that, once the cement has set and the stair riser has been laid using the thin bed method, it reaches the outer edge of the stair tread above it or leaves the desired joint between them. Acording to the Spanish Building Code, when the stairs are used for upward evacuation or mainly used by children, the elderly or the disabled, stair nosings or overhanging treads are forbidden. (The tread and riser must be edge to edge). (3)*
- *Cut the stair riser to the right size to comply with the initial plans for the stairs. (The Spanish Building Code establishes that stairs for general use should have steps with a height of over 13 cm and less than 18,5 cm and that the treads should be bigger than 28 cm). (4)*
- *Bond the tiles solidy, making sure that there are no voids, to prevent them from breaking or coming loose. (2)*
- *Grout the tiles using materials recommended by Porcelanosa.*
- *Protect the tiled surfaces until all on-site work has been completed in order to prevent them from being damaged during subsequent tasks.*
- *Use neutral cleaning products.*

Guía técnica
Technical guide

Materiales antideslizantes **Instrucciones de mantenimiento**

Non-slip materials ***Maintenance instructions***

Materiales antideslizantes

Consideraciones previas

Los materiales antideslizantes, debido a las características superficiales inherentes a los mismos (mayor superficie específica), resultan menos higiénicos (mayor facilidad para acumular suciedad y dificultad para eliminarla) que los modelos que no presentan esta propiedad. La prescripción de este tipo de texturas se debe dirigir únicamente hacia aquellos ambientes que realmente lo requieran, ya sea por especificaciones legales ó normativas, o bien por el establecimiento de las condiciones de seguridad necesarias para minimizar el riesgo de caídas por resbalones en áreas concretas (piscinas, rampas, exteriores zonas húmedas, ...).

Durante la instalación

Con el objetivo de minimizar la deposición de restos de material de agarre y rejuntado sobre el pavimento cerámico se deben tomar una serie de precauciones que facilitarán la limpieza posterior y evitarán el empleo de métodos más agresivos de limpieza: Adoptar las medidas constructivas y organizativas que sean necesarias para garantizar que las vías de acceso y circulación permanezcan todo lo secas que sea posible, evitando potenciales encharcamientos (pendientes, orificios de salida adecuados, desagües, ...). Evitar el endurecimiento del material de agarre y rejuntado sobre la superficie antideslizante, eliminando cualquier resto de adhesivo cuando aún todavía no ha fraguado, utilizando para ello suficiente cantidad de agua. La operación de rejuntado se debe limitar a áreas pequeñas limpiando inmediatamente el material de la superficie cerámica. Se debe utilizar abundante agua limpia, asegurando que los restos de limpieza son eliminados de la superficie cerámica, evitando así que el material desprendido vuelva a quedar depositado sobre las baldosas. La rugosidad de la textura, así como la mayor superficie específica, son características que provocan que, una vez transcurrido el tiempo de maduración del material cementoso, resulte más compleja la operación de eliminación del mismo de la superficie. Proteger el pavimento hasta la finalización de las reformas, para evitar daños y manchas provocados por las acciones posteriores a la colocación del pavimento y previas a la entrega de la obra.

Prohibiciones: Acciones desaconsejadas

No se emplearán productos ni métodos de limpieza agresivos, sobre todo limpieza con máquina rotativa con discos de PAD duro, ya que generan un pulido de la superficie y reducen gradualmente la resistencia al deslizamiento. No se utilizarán espátulas metálicas ni estropajos abrasivos en su limpieza ni productos químicos concentrados.

Mantenimiento y limpiezas periódicas

Se recomienda la instalación de sistemas de retención de suciedad en los accesos, tipo alfombras ó felpudos, como medida preventiva para reducir la periodicidad de las operaciones de limpieza. Existen varios sistemas que son adecuados para la limpieza de este tipo de superficies:

- Equipos o sistemas de agua a presión.
- Sistemas de aplicación de vapor
- Cepillo de púas de plástico y aclarado con abundante agua
- Se permite la máquina rotativa siempre que el útil de limpieza sea un cepillo de
- plástico.

Como producto de limpieza se puede utilizar cualquier desinfectante comercial, tipo lejía. Se deben evitar productos jabonosos o aquellos que contienen ceras en su composición, ya que pueden aumentar el riesgo de accidentes.

Conclusiones

Las características de las baldosas con textura antideslizante se ajustan al uso especificado en la ficha técnica de producto siempre que se hayan seguido las pautas de manipulación, colocación, mantenimiento (limpieza) y uso adecuadas. Si el propietario incumple lo dispuesto en el presente manual, PORCELANOSA no se hará responsable de los hechos que se puedan derivar de dicho incumplimiento.

Non-slip materiales

Initial considerations

Non-slip materials, due to their inherent surface characteristics (more specific surface,) are less hygienic (it is easier for dirt to accumulate and it is harder to remove it) than models that do not have this property. The recommendation for of this type of texture shall be directed only towards those settings that really require it, either due to legal or regulation specifications, or the establishment of safety conditions necessary to minimize the risk of falls from slipping in specific areas (swimming pools, ,outdoor ramps, wet areas,...).

During installation

In order to minimize deposition of bonding and grouting material debris on the ceramic flooring, we shall take a series of precautions that will facilitate subsequent cleaning and will prevent the use of more aggressive cleaning methods: Adopt the necessary construction and organizational measures to ensure that access and circulation routes remain as dry as possible, avoiding potential water logging (slopes, appropriate outlet openings, drains,...). Avoid the hardening of the bonding and grouting material on the non-slip surface, eliminating any adhesive remaining while it has not yet set, using plenty of water to this end. The grouting operation shall be limited to small areas, cleaning the material immediately from the ceramic surface. Plenty of clean water shall be used, ensuring that the cleaning debris is eliminated from the ceramic surface, thus avoiding the detached material from depositing again on the tiles. The roughness of the texture, as well as a greater specific surface, are characteristics that cause that, once the cement material's setting time has passed, its surface removal operation is more complex. Protect the flooring until the completion of the work, in order to avoid damage and stains caused by actions subsequent to the flooring installation and prior to the delivery of the work.

Prohibitions: Advides-against actions

No aggressive cleaning products or methods shall be used, specially cleaning with rotary machine with hard PAD discs, as they generate a polished surface and gradually reduce the slip resistance. Metal spatulas, abrasive scourers, or concentrated chemicals shall not be used in cleaning.

Maintenance and regular cleaning

We recommend installing dirt retention systems in the entries, such as rugs or doormats, as a preventive measure in order to reduce the frequency of cleaning operations. There are several systems that are suitable for cleaning this type of surface:

- *Water pressure equipment or systems.*
- *Steam application systems*
- *Plastic bristle brush and rinsing with plenty of water*
- *Rotary machine is allowed as long as the cleaning tool is a plastic brush.*

Any commercial disinfectant such as bleach can be used as a cleaning product. Soapy products or those containing waxes in their composition shall be avoided, as they can increase the risk of accidents.

Conclusions

The characteristics of tiles with non-slip texture conform to the use specified in the product's datasheet provided that the appropriate handling, installation, maintenance (cleaning) and use guidelines have been followed. If the owner fails to comply with the provisions of this manual, PORCELANOSA shall not be liable for the incidents that may arise from this non-compliance.

Guía técnica
Technical guide

Baldosas cerámicas **Instrucciones de limpieza**

Ceramic tiles ***Cleaning recomendations***

Limpieza

Comportamiento higiénico de las baldosas cerlamicas

El proceso de fabricación de las baldosas cerámicas comprende entre sus etapas, una cocción a alta temperatura (del orden de 1100ºC- 1200ºC), e incluso superiores en el caso de porcelánico. Esta temperatura produce reacciones químicas entre los diferentes componentes de la pasta y la decoración así como transformaciones físicas cuyas principales consecuencias son la formación de una estructura dura, compacta y resistente y la reacción e inmovilización de los metales pesados al formarse compuestos que se caracterizan por su alta inactividad química.

Por ello, las altas prestaciones higiénicas de los materiales cerámicos son una característica innata de las baldosas cerámicas al someterlas a altos regímenes de temperatura durante su fabricación con la finalidad de obtener superficies vidriadas de fácil limpieza y alta resistencia a las manchas y al ataque químico.

Los revestimientos y pavimentos cerámicos, si están correctamente instalados (con los materiales de agarre y rejuntado apropiados a su función de uso), representan la alternativa mas eficaz, cómoda y segura para mantener las condiciones adecuadas de higiene y limpieza. Su superficie impermeable, evita la intromisión de líquidos, vapores, sustancias tóxicas o cualquier otro contaminante; evita a su vez, la generación de reacciones, putrefacciones, eflorescencias o cultivo orgánico por sus características no porosas.

Por otra parte, su resistencia química, les hace susceptibles de soportar, sin sufrir alteración, productos detergentes y desinfectantes agresivos, difícilmente utilizable sobre otros materiales de revestimiento y pavimento. Así mismo, por su equipotencialidad eléctrica y la no-predisposición al acumulo de cargas electrostáticas, los revestimientos cerámicos contribuyen al confort fisiológico y evitan la captación del polvo ambiental eléctricamente activo.

La naturaleza de la superficie cerámica evita cualquier fenómeno de adherencia y si ésta se produce por medio de un vehículo intermedio (grasa, barro, etc.) es fácilmente eliminable. Este mismo razonamiento sirve para exaltar las positivas propiedades higiénicas del producto cerámico respecto al depósito, acumulación y anidación de microorganismos y sustancias patógenas y alérgicas.

Precauciones durante la colocación

a) La retirada de los restos de material de rejuntado se debe realizar utilizando una esponja humedecida en agua limpia. Esta operación no se debe prolongar en el tiempo, ya que un excesivo tiempo de contacto con la superficie esmaltada, dificulta la posterior eliminación del mismo, en especial aquellos modelos que su superficie presenta relieves. b) Se hace imprescindible, en la colocación del pavimento, la protección del material ya colocado con sistemas adecuados, para impedir posibles daños hasta la finalización de la obra, debido a la presencia de material abrasivo y continuo trasiego de herramientas. De esta forma, además de la protección de la superficie cerámica, se facilitan así las posteriores tareas de limpieza. c) Se deben evitar agentes de limpieza que contengan ácido fluorhídrico (HF) y detergentes sólidos que contengan partículas susceptibles de abrasionar el material. El ácido fluorhídrico eliminaría totalmente la superficie esmaltada del material, causando así daños irreparables.

Consejos de mantenimiento

Los pavimentos y revestimientos cerámicos porosos vidriados y los no porosos sin vidriar no necesitan ningún mantenimiento después de concluir todas las operaciones de puesta en obra. De entre todos los materiales y productos empleados como revestimientos y pavimentos, la cerámica es la que presenta menores exigencias en este campo. Con independencia de las características del vidriado, características intrínsecas como la resistencia a la abrasión superficial o al rayado, vienen directamente relacionadas con el agente abrasivo que se coloca como fase intermedia entre el pavimento y la suela del calzado que transita sobre éste. Para evitar desgaste prematuro, es recomendable mantener los suelos debidamente limpios, a lo que ayuda sobremanera la colocación de alfombras en la entrada a locales con acceso directo desde la calle o el jardín. Los pavimentos y revestimientos vidriados tienen suficiente para la limpieza ordinaria con una pasada con mocho o esponja humedecida para devolver el aspecto superficial original, y detergente neutro. Si con el transcurso del tiempo, se observa una superficie de aspecto plástico con mayor dificultad para mantenerse limpia, de forma general, suele deberse a la formación de una capa superficial. Esa capa resulta difícil de eliminar con la fregona convencional. Para eliminarla y conseguir la superficie original, se debe emplear una disolución ligeramente ácida (añadir salfuman en una proporción del 5% en agua) y ejercer una frotación más intensa (cepillo de púas de plástico duro). Aclarar posteriormente con suficiente agua para eliminar la suciedad desincrustada.

Para la limpieza ordinaria, se recomienda utilizar fregona o esponja humedecida. Es necesario renovar el agua de limpieza, frecuentemente, para no volver a depositar sobre la superficie la suciedad eliminada con anterioridad.

Es aconsejable utilizar productos de limpieza de carácter neutro. El empleo de un mocho de microfibras y agua muy caliente favorecerá el secado de la superficie y minimizará la creación de una capa superficial sobre la baldosa, hecho que facilita el posterior marcado de las huellas y una mayor propensión a captar la suciedad.

No conviene utilizar agentes de limpieza que contengan ceras en su composición, ya que

terminan formando una película sobre la baldosa cerámica que favorece la absorción y retención de sustancias extrañas, originando manchas fácilmente detectables y más difíciles de eliminar con las operaciones de limpieza ordinarias.

Si es el caso del baño, donde se suelen formar incrustaciones de jabón o de carbonatos del agua, conviene efectuar limpiezas periódicas con un producto detergente adecuado, dejándolo en reposo durante unos minutos antes de proceder a su eliminación.

Eliminaciones de manchas e incrustaciones extraordinarias

Para limpiezas extraordinarias, por ejemplo las que son necesarias sobre superficies que han estado abandonadas de la limpieza durante mucho tiempo, se deben emplear detergentes en polvo o líquidos, aplicados frotando con una esponja o estropajo.

Especial atención merece las juntas entre baldosas, que deberán restaurarse en caso de falta de integridad o estanqueidad, con sellantes adecuados. No es aconsejable la utilización de cuchillas o espátulas metálicas sobre la superficie vidriada y tampoco es aconsejable el uso de productos concentrados cuando no se posea seguridad sobre la clase de resistencia química del revestimiento o pavimento.

Accidentalmente, nos podemos encontrar con que el pavimento o revestimiento cerámico se manche por acción de alguna o algunas sustancias de diversas naturaleza. Existen procedimientos físicos y químicos para la eliminación de manchas e incrustaciones, debiéndose adoptar el más idóneo al tipo de baldosa y naturaleza de la mancha. Los métodos físicos se basan en la utilización de detergentes o abrasivos de gran finura, cuya función es el despegue físico de la mancha y el alejamiento de la superficie cerámica. Los métodos químicos se basan en la reacción química entre la mancha o incrustación y el detergente que la disuelve o decolora. En baldosas vidriadas no es aconsejable usar ácidos concentrados de naturaleza desconocida y que puedan atacar la superficie, por desconocerse su resistencia química.

En la tabla siguiente, y a modo de ejemplo, se exponen algunos productos adecuados para el tratamiento de determinadas manchas. Cuando no se conozca la naturaleza de la mancha conviene realizar pruebas con detergentes diferentes, enjuagando la superficie con agua y secándola después de cada prueba. En otros casos, puede resultar eficaz repetir el tratamiento varias veces o emplear agua caliente para favorecer la reacción.

Adhesivo cementoso	Detergente ácido
Café, té, alimentos, fruta, zumo o cosméticos	Detergente normal disuelto en agua caliente
Grasas	Bicarbonato y agua, jabón neutro (utilizar estropajo suave)
Manchas de lápiz	Goma de borrar blanda
Manchas orgánicas	Detergente alcalino
Pintura de rotulador	Disolvente (aguarrás, acetona, etanol)
Restos de goma	Detergente alcalino, disolvente
Restos de junta	Detergente ácido
Restos de silicona	Agua oxigenada o solución diluida de lejía (en superficies lisas y no susceptibles de rallado, puede utilizarse raspador de vitrocerámica)
Sangre	Agua oxigenada o solución diluido de lejía
Tintas	Solución diluida de lejía
Yodo o bromo	Detergente ácido, agua oxigenada, solución diluida de lejía, amoniaco

En cualquier caso, y ante la más mínima duda, conviene consultar la ficha técnica del producto.

Restos de silicona: Cuchilla para limpiar vitrocerámica en superficies lisas y que no sean susceptibles de rayado. Para superficies con relieve o brillantes delicadas frente al rayado, se puede utilizar una mezcla de acetona y éter a partes iguales, aplicar sobre la silicona y esperar a que se desprenda.

Marcas de costilla (dorso de la pieza) sobre la superficie cerámica: Alúmina en polvo disuelta en agua y ayudarse de máquina rotativa con disco 3M. Las características del disco deben ser elegidas en función de la resistencia superficial.

No se deben emplear en la limpieza periódica sistemas rotativos o mecánicos con abrasivos de distinta naturaleza, ya que pueden modificar el brillo inicial en distinta medida, según intensidad del tratamiento e incluso en condiciones extremas, según presión y abrasivo utilizado, deteriorar la superficie cerámica.

Igualmente, al efectuar cualquier método de limpieza que se desvíe del convencional, conviene realizar un ensayo previo en una zona concreta antes de aplicar el tratamiento sobre toda la superficie. Así, nos aseguraremos de la inercia o reactividad de la superficie cerámica ante tal método.

Cleaning

Hygienic performance of ceramic tiles

The manufacturing process for ceramic tiles includes firing at high temperature (around 1100ºC-1200ºC), and even higher temperatures in the case of porcelain tiles. This temperature causes chemical reactions between the different components in the tile body and the glaze, as well as physical transformations whose main results are the creation of a hard, compact and highly resistant structure, and the reaction and immobilisation of heavy metals, by forming compounds characterised by their high level of chemical inactivity.

Therefore, the high hygienic performance of ceramic materials is an innate characteristic of ceramic tiles when they are subjected to high temperatures during manufacture in order to obtain glazed surfaces that are easy to clean and highly resistant to stains and chemical attack.

If ceramic wall and floor tiles are correctly laid using suitable bonding and grouting materials for their type of use, they are the most effective, comfortable and safe alternative for maintaining correct levels of hygiene and cleanliness.

Their impermeable surface prevents the absorption of any type of liquids, vapours, toxic substances or any other type of contaminant, as well as the production of reactions, putrefaction, efflorescence or organic cultures, due to their non-porous features.

Also, their chemical resistance means they are capable of withstanding aggressive detergents and disinfectants without any alteration, which could not be used with other types of wall and floor coverings. The fact that they cannot become electrostatically charged means that they contribute towards physiological comfort and do not attract electrically charged dust in the atmosphere.

Ceramic tile surfaces are resistant to any type of adherence, and any substance that does become adhered due to the presence of materials such as grease or mud can be easily removed. This also applies to the hygienic properties of ceramic tiles in response to the deposition, accumulation and development of microorganisms and pathogenic or allergic substances.

Precautions when laying tiles

a) Remnants of grouting material should be removed using a sponge dampened with clean water. The material should be removed as soon as possible, as if it is in contact with the glazed surface for a prolonged period it will be difficult to remove, especially on tiles with a relief patterned surface.
b) When laying floor tiles, it is essential to protect the tiles that have already been laid using a suitable method, to prevent damage caused by abrasive material and dragging tools across the surface. Apart from protecting the surface of the tiles, this will make any subsequent cleaning processes easier.
c) Do not use cleaning agents that contain hydrofluoric acid or solid detergents that containparticles that may scratch the material. Hydrofluoric acid will completely remove the glazed surface of the material, causing irreparable damage.

Maintenance tips

Glazed porous as well as unglazed non-porous floor and wall tiles do not need any type of maintenance once they have been laid. From all of the different types of materials and products used as wall and floor coverings, ceramic tiles have the least maintenance requirements.

Regardless of the type of glaze, intrinsic features such as resistance to surface abrasion or scratching are directly associated with the abrasive agent between the tiles and the sole of the footwear moving over them. To avoid premature wear, floors must be kept clean, placing mats at the entrance to premises with direct access from the street or gardens.

For ordinary cleaning, a damp mop or sponge is recommended. The cleaning water must be renewed frequently so that the previously removed dirt is not deposited on the surface again. It is advisable to use neutral cleaning products.

Glazed wall and floor tiles only require normal cleaning with a mop or damp sponge to return them to their original appearance, plus neutral cleaning product.

Cleaning agents containing waxes should not be used, as they will eventually form a film over the tile that will make them susceptible to absorbing and retaining foreign substances, causing stains that are highly visible and more difficult to eliminate using ordinary cleaning methods.

In bathrooms, where remnants of soap or lime scale can accumulate, tiles should be cleaned regularly with a suitable detergent product, leaving it to act for a few minutes before rinsing.

Removing difficult stains and incrustations

To remove difficult stains, for example on surfaces that have not been cleaned for some time, powdered or liquid detergents should be used, rubbing with a sponge or scourer.

Special attention should be paid to the tile joints, as they must be restored if they are no longer intact or waterproof, using appropriate sealants. Metallic blades or spatulas should not be used on glazed tile surface, or concentrated products when you do not know the chemical resistance rating of the wall or floor tiles.

Accidents can cause ceramic wall or floor tiles to become stained with different types of substances. Stains and incrustations can be removed using physical and chemical methods, using the most suitable method for the type of

tile and the type of stain.

The physical methods involve using detergents or very fine abrasives, which physically remove the stain from the tile surface.
The chemical methods are based on a chemical reaction between the stain or incrustation and the detergent that dissolves it or discolours it.

Only use concentrated acids on glazed tiles if their composition is known, as certain types may affect the tile surface.

The following table shows some examples of suitable products for treating specific stains. If the type of stain is unknown, different detergents
should be tested, rinsing the surface with water and drying it after each test.

Cementitious adhesive	*Acid detergent*
Coffee, tea, food, fruit, juice or cosmetics	*Normal detergent dissolved in hot water*
Greases	*Baking soda and water, neutral soap (use a mild scouring pad)*
Pencil stains	*Soft eraser*
Organic stains	*Alkaline detergent*
Marker paint	*Solvent (turpentine, acetone, ethanol)*
Rubber remnants	*Alkaline detergent, solvent*
Gasket remnants	*Acid detergent*
Silicone remnants	*Hydrogen peroxide or diluted bleach solution (on smooth surfaces not susceptible to scratching, a vitroceramic scraper can be used)*
Bloods	*Hydrogen peroxide or diluted bleach solution*
Inks	*Diluted bleach solution*
Iodine or bromine	*Acid detergent, hydrogen peroxide, diluted bleach solution, ammonia*

In other cases, it may be effective to repeat the treatment several times or use hot water to help with the reaction.

Removing difficult stains and incrustations.
To remove difficult stains, for example on surfaces that have not been cleaned for some time, powdered or liquid detergents should be used, rubbing with a sponge or scourer. Special attention should be paid to the tile joints, as they must be restored if they are no longer intact or waterproof, using appropriate sealants.

In any event, if you have any doubts whatsoever, consult the technical data sheet for the product. Also, when carrying out any unconventional cleaning method, first test a small zone before applying the treatment to the whole surface, checking the reaction.

Guía técnica
Technical guide

Características técnicas
Technical features

XLIGHT
Bla GROUP (6 mm)

USO = Suelos y paredes Interiores
USE = Interior floors and walls

NORMA *STANDARD*	ENSAYO *TEST*	UNE EN 14411 : 2016 ISO 13006 : 2018	VALORES *VALUES*
UNE-EN ISO 10545-2	Medida de longitud y de anchura *Length and width*	Rectificados: ± 0,3 % Máx 1 mm *Rectified: ± 0,3 % Máx 1 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida del grosor *Thickness*	± 0,5 % Máx ± 0,5 mm	*6 ± 0,3 mm*
	Medida de la rectitud de los lados *Straightness of sides*	Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm *Rectified: ± 0,3 % Máx 0,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la ortogonalidad *Squareness*	Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm *Rectified: ± 0,3 % Máx 1,5 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la planitud de la superficie lateral-central-alabeo *Surface flatness side curvaturecen-tral curvature-warpage*	Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm *Rectified: ± 0,4 % Máx 1,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-3	Absorción de agua *Water absorption*	≤ 0,5 %	*< 0,1 %*
UNE-EN ISO 10545-4	Resistencia a la flexión *Bending strength*	Min ≥ 35 N/mm²	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Fuerza de rotura *Breaking strength*	Espesor < 7,5 ≥ 700N *Thickness < 7,5 ≥ 700N*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-6	Resistencia a la abrasión *Resistance to abrasion*	Max ≤ 175 mm³	< 145 mm³
UNE-EN ISO 10545-9	Resistencia al choque térmico *Thermal shock resistance*	Exigido *Required*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-12	Resistencia a la helada *Frost resistance*	Exigido *Required*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-13	Resistencia química *Chemical resistance*	Clase B Min. *Class B Min.*	Clase A Min. *Class A Min.* *Polished / Silk Min B*
UNE-EN ISO 10545-14	Resistencia a las manchas *Resistance to staining*	Mínimo Clase 3 *Class 3 minium*	Clase 5 Natural *Class 5 Nature* *Polished / Silk Min 3*

MONKER
(Revestimiento · Wall tiles - Grupo BIII)

USO = Paredes Interiores
USE = Interior walls

NORMA *STANDARD*	ENSAYO *TEST*	UNE EN 14411 : 2016 ISO 13006 : 2018	VALORES *VALUES*
UNE-EN ISO 10545-2	Medida de longitud y de anchura *Length and width*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,6 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 1 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectified: ± 0,6 % Máx 2 mm* *Rectified: ± 0,3 % Máx 1 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida del grosor *Thickness*	Desviación respecto medida fabricación: *Deviation from manufacturing measure:* ±10 % Máx 0,5 mm	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la rectitud de los lados *Straightness of sides*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 1,5 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 1,5 mm* *Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la ortogonalidad *Squareness*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm* *Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la planitud de la superficie lateral-central-alabeo *Surface flatness side curvaturecentral curvature-warpage*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm* *Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-3	Absorción de agua *Water absorption*	Valor medio > 10 % *Average value > 10 %*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-4	Módulo de rotura *Moduls of rupture*	Mínimo valor individual ≥ 12 N/mm² *Minimum individual value ≥ 12 N/mm²*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Fuerza de rotura *Breaking strength*	> 600 N	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-8	Determinación de la dilatación térmica lineal *Thermal expansion coefficient*	Método de ensayo disponible *Test method available*	< 7 X 10^{-6} K-1
UNE-EN ISO 10545-9	Resistencia al choque térmico *Thermal shock resistance*	Método de ensayo disponible *Test method available*	Resiste *Resists*
UNE-EN ISO 10545-11	Resistencia al cuarteo de baldosas esmaltadas *Crazing resistance*	Exigido *Required*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-12	Resistencia a la helada *Frost resistance*	Método de ensayo disponible no exigido *Test method available not demanded*	No resiste *Does not resists*
UNE-EN ISO 10545-14	Resistencia a los ácidos y bases *Resistance against acids and bases*	Método de ensayo disponible *Test method available*	Clase B Min. *Class B Min.*
	Resistencia a los productos de limpieza y reactivos de piscina *Household detergents and additives for swimmings-pools*	Clase B Min. *Class B Min.*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-13	Resistencia a las manchas *Resistance to staining*	Mínimo Clase 3 *Class 3 minium*	Cumple la norma *Complies with the standards*

NORMA *STANDARD*	ENSAYO *TEST*	UNE EN 14411 : 2016 ISO 13006 : 2018	VALORES *VALUES*
UNE-EN ISO 10545-2	Medida de longitud y de anchura *Length and width*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,6 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 1 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectified: ± 0,6 % Máx 2 mm* *Rectified: ± 0,3 % Máx 1 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida del grosor *Thickness*	Desviación respecto medida fabricación: *Deviation from manufacturing measure:* ±5% Máx 0,5 mm	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la rectitud de los lados *Straightness of sides*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 1,5 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 1,5 mm* *Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la ortogonalidad *Squareness*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm* *Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la planitud de la superficie lateral-central-alabeo *Surface flatness side curvaturecentral curvature-warpage*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm* *Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-3	Absorción de agua *Water absorption*	BIB: Valor medio 0,5 < E ≤ 3 % BIIa: Valor medio 3 < E ≤ 6,5 %	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-4	Módulo de rotura *Moduls of rupture*	BIb: ≥ 30 n/mm² BIIa: ≥ 22 N/mm²	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Fuerza de rotura *Breaking strength*	BIb: > 1100 N BIIa: > 1000 N	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-6	Resistencia a la abrasión *Resistance to abrasion*	Según los valores del fabricante *As per manufacturer*	Según modelos *According to models*
UNE-EN ISO 10545-8	Determinación de la dilatación térmica lineal *Thermal expansion coefficient*	Método de ensayo disponible *Test method available*	< 7 X 10^{-6} K-1
UNE-EN ISO 10545-9	Resistencia al choque térmico *Thermal shock resistance*	Método de ensayo disponible *Test method available*	Resiste *Resists*
UNE-EN ISO 10545-11	Resistencia al cuarteo de baldosas esmaltadas *Crazing resistance*	Exigido *Required*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-12	Resistencia a la helada *Frost resistance*	Solo exteriores *Exteriors only*	No resiste *Does not resists*
UNE-EN ISO 10545-13	Resistencia a los ácidos y bases *Resistance against acids and bases*	Según los valores del fabricante *As per manufacturer*	Clase B Min. *Class B Min.*
	Resistencia a los productos de limpieza y reactivos de piscina *Household detergents and additives for swimmings-pools*	Clase B Min. *Class B Min.*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-14	Resistencia a las manchas *Resistance to staining*	Mínimo Clase 3 *Class 3 minium*	Cumple la norma *Complies with the standards*

PORCELLANATO
Grupo Bla

USO = Suelos y paredes interiores y exteriores
USE = Interior and exterior floors and walls

NORMA *STANDARD*	ENSAYO *TEST*	UNE EN 14411 : 2016 ISO 13006 : 2018	VALORES *VALUES*
UNE-EN ISO 10545-2	Medida de longitud y de anchura *Length and width*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,6 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 1 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectified: ± 0,6 % Máx 2 mm* *Rectified: ± 0,3 % Máx 1 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida del grosor *Thickness*	Desviación respecto medida fabricación: *Deviation from manufacturing measure:* ±5% Máx 0,5 mm	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la rectitud de los lados *Straightness of sides*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 1,5 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 1,5 mm* *Rectificados: ± 0,3 % Máx 0,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la ortogonalidad *Squareness*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm* *Rectificados: ± 0,3 % Máx 1,5 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Medida de la planitud de la superficie lateral-central-alabeo *Surface flatness side curvaturecentral curvature-warpage*	Desviación respecto medida fabricación: No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm *Deviation from manufacturing measure:* *No rectificados: ± 0,5 % Máx 2 mm* *Rectificados: ± 0,4 % Máx 1,8 mm*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-3	Absorción de agua *Water absorption*	Valor medio ≤ 0,5 % *Average value ≤ 0,5 %*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-4	Módulo de rotura *Moduls of rupture*	≥ 35 n/mm²	Cumple la norma *Complies with the standards*
	Fuerza de rotura *Breaking strength*	> 1300 N	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-6	Resistencia a la abrasión *Resistance to abrasion*	Según los valores del fabricante *As per manufacturer*	Según modelos *According to models*
UNE-EN ISO 10545-8	Determinación de la dilatación térmica lineal *Thermal expansion coefficient*	Método de ensayo disponible *Test method available*	< 7 X 10^{-6} K-1
UNE-EN ISO 10545-9	Resistencia al choque térmico *Thermal shock resistance*	Método de ensayo disponible *Test method available*	Resiste *Resists*
UNE-EN ISO 10545-11	Resistencia al cuarteo de baldosas esmaltadas *Crazing resistance*	Exigido *Required*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-12	Resistencia a la helada *Frost resistance*	Exigido *Required*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-13	Resistencia a los ácidos y bases *Resistance against acids and bases*	Según los valores del fabricante *As per manufacturer*	Clase B Min. *Class B Min.*
	Resistencia a los productos de limpieza y reactivos de piscina *Household detergents and additives for swimmings-pools*	Clase B Min. *Class B Min.*	Cumple la norma *Complies with the standards*
UNE-EN ISO 10545-14	Resistencia a las manchas *Resistance to staining*	Mínimo Clase 3 *Class 3 minium*	Cumple la norma *Complies with the standards*

Guía técnica
Technical guide

Código Técnico de la Edificación
Spanish building code

CTE

El CTE, Código Técnico de la Edificación, dentro de su Documento Básico de seguridad de Utilización 1 "DB SU 1 – seguridad frente al riesgo de caídas", define los requisitos que debe cumplir un suelo para poder ser utilizado como pavimento de los edificios o zonas de uso sanitario, docente, comercial, administrativo, aparcamiento y pública concurrencia (excluidas las zonas de uso restringido). Para ello, el pavimento deberá cumplir con un valor mínimo al deslizamiento "Rd". El valor de resistencia al deslizamiento "Rd", se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el anexo C de la normativa UNE EN 16165: 2022….).

La siguiente tabla establece la clasificación de los suelos según su resbalacidad:

Resistencia al deslizamiento RD	Clase
Rd < 15	0
15 < Rd < 35	1
35 < Rd < 45	2
Rd > 45	3

Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características de suelo	Clase
Zonas interiores secas: Superficies con pendiente menor que el 6% Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	 1 2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.: Superficies con pendiente menor que el 6% Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	 2 3
Zonas exteriores. Piscinas. Duchas (2)	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.
(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Resistencia al deslizamiento, coeficiente de fricción dinámico (DCOF)

La valoración de la prestación antideslizante en el mercado americano se lleva a cabo a través de un robot móvil (BOT 3000). Este equipo circula sobre la superficie a testar (previamente mojada) y determina la resistencia de la misma al movimiento del equipo. La normativa en Estados Unidos (norma ANSI) requiere un valor DCOF ≥ 0.42 para superficies susceptibles de estar mojadas.

Importante

El acabado antideslizante (antislip) o Clase 3 se consigue utilizando 2 tecnologías:

NANO-KER: acabado mas suave, de fácil limpieza. Uso recomendado: viviendas unifamiliares excepto piscinas.	NANO-KER
GRANILLA TÉCNICA: Acabado mas rugoso. Uso recomendado: piscinas, pavimentación urbana y de uso público en exteriores.	GT

Spanish Building Code

Safety of Use" Basic Document 1 ("DB SU 1 – Preventing Falls") of the Spanish Building Code (the CTE in Spanish) defines the requirements that a floor covering must meet in buildings or areas used for health-related, educational, commercial, administrative or public purposes or for parking (excluding areas of restricted use). To comply, the flooring must achieve a minimum slip resistance (Rd) value. The slip resistance value "Rd" is determined by means of the pendulum test described in Annex C of the UNE EN 16165: 2022 standard.

The following table shows the rating system for flooring, depending on its slip resistance:

Resistencia al deslizamiento RD	***Clase***
Rd < 15	*0*
15 < Rd < 35	*1*
35 < Rd < 45	*2*
Rd > 45	*3*

Rating required for flooring depending on its location

Location and characteristics of the floor	***Class***
Dry indoor areas: *Surfaces with a slope of less than 6%* *Surfaces with a slope equal to or higher than 6% and stairs*	 *1* *2*
Indoor areas subject to moisture, such as entrances to buildings from outdoor areas (1), covered terraces and balconies, changing rooms, bathrooms, cloakrooms, kitchens etc: *Surfaces with a slope of less than 6%* *Surfaces with a slope equal to or higher than 6% and stairs*	 *2* *3*
Outdoor areas. Swimming pools. Showers (2)	*3*

(1) Except for accesses that lead directly to areas of restricted us.
(2) In places where users are expected to go barefoot and in the bottom of swimming pools in areas with a depth of less than 1,50 m. This rating is maintained throughout the useful life of the flooring.

Slip resistance, dynamic coefficient of friction

In the American market, the assessment of the anti-slip performance is carried out through a mobile robot (BOT 3000). This unit travels on the surface being tested (wetted previously) and determines its resistance in response to the unit's movement. The EEUU standards (ANSI standard) requiere a DCOF value ≥ 0.42 for surfaces which are susceptible of getting wet..

Important

The non-slip (antislip) or Class 3 finish achieved using 2 possible technologies:

NANO-KER: a smoother, easier-to-clean finish. Recommended use: single-family homes, except swimming pools.	NANO-KER
HIGH-PERFORMANCE POWDERED GLAZE: A rougher finish. Recommended use: swimming pools, urban paving, and outdoor public paved areas.	GT SRV class 3

Guía técnica
Technical guide

Resistencia al deslizamiento
Slip resistance according to Annex B of standard EN 16165: 2022

Normativa EN 16165: 2022

Muchos fabricantes europeos de pavimentos utilizan pruebas como la prueba de rampa para clasificar sus productos según su resistencia al deslizamiento. Estas pruebas se realizan generalmente utilizando el anexo B de la norma EN 16165: 2022. Con este método, una persona camina hacia adelante y hacia atrás sobre un suelo impregnado tipo rampa que se utiliza como banco de pruebas. El ángulo de la rampa se aumenta gradualmente hasta que la persona resbala. El ángulo medio en el que la persona resbala se utiliza para calcular el CoF (coeficiente de fricción). El anexo B de la norma EN 16165: 2022 utiliza botas de seguridad y aceite de motor como sustancia para impregnar la superficie que se va a someter a prueba, tal y como se describe en la propia norma.

Método de la rampa (EN 16165:2022. Annex B. Determinación de la resistencia al deslizamiento de superficies peatonales. Métodos de evaluación)

Valor total del ángulo de caída	Grupo
6° <= Ángulo <= 10°	R9
10° < Ángulo <= 19°	R10
19° < Ángulo <= 27°	R11
27° < Ángulo <= 35°	R12
35° <= Ángulo	R13

Tabla de valoración de riesgos de deslizamiento

Extraído del BGR 181
Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr (bisher ZH 1/571) (*)

BGR 181
Suelos en salas y áreas de trabajo con riesgo de resbalones (antes ZH 1/571) (*)

(*) Sólo a título informativo. Consultar el documento completo original para mantenerse actualizado y en caso de aclaración o duda.

Locales y áreas de trabajo	Valor
Locales y áreas de trabajo generales:	
Entradas (*)	R9
Escaleras (**)	R9
Espacios comunes (lavabos, lavaderos, etc)	R10
Salas de reunión	R9
Sanitaria	R9
Cocinas, comedores:	
Cocinas gastronómicas (restaurantes y hoteles)	R11
Hasta 100 cubiertos por día	R12
Más de 100 cubiertos por día	R11
Cocinas cooperativas en residencias, colegios, sanatorios	R12
Cocinas cooperativas en hospitales y clínicas	R12
Grandes cocinas cooperativas en ferias, cantinas y móviles	R12
Cocinas para comida rápida	R10
Cocinas para calentado de comidas preparadas	R10
Salas de café y te	R9
Comedores, salas de clientes, cantinas incluidos pasillos de servicio	

Locales y áreas de trabajo	Valor
Locales de los servicios sanitarios:	
Baños termales, hidroterapia y fangos	R11
Zonas de baño	R10
Zonas sanitarias, estaciones de baño	R10
Zonas de diagnóstico médico y terapéutico, salas de masaje	R9
Plantas con habitaciones de enfermos y pasillos	R9
Consultorios médicos, ambulatorios	R9
Farmacias	R9
Laboratorios	R9
Garajes:	
Garajes	R10
Parking al aire libre	R11
Colegios y guarderías:	
Entradas, pasillos, zonas de descanso	R9
Aulas, salas para grupos	R9
Escaleras	R9
Lavabos	R10
Zonas de transito exteriores	R11

(*) Las entradas se refieren a aquellas zonas a las que se puede acceder directamente desde el exterior y en donde la humedad puede llegar o ser introducida desde el exterior.
(**) Las escaleras se refieren únicamente a aquellas a las que puede llegar o ser introducida la humedad desde el exterior, como las situadas directamente a continuación de las entradas con acceso desde el exterior.

Standard EN 16165: 2022

Many European flooring manufacturers use tests like the ramp test to rate their products according to their slip resistance. These tests are generally conducted using Annex B of standard EN 16165: 2022. With this method, a person walks backwards and forwards on an impregnated ramp-type floor used The angle of the ramp is gradually increased until the person slips. The average angle at which the person slips is used to calculate the CoF (coefficient of friction). Annex B of EN 16165: 2022 uses safety boots and engine oil as a substance to impregnate the surface to be tested, which are described in the standard itself.

Ramp method (EN 16165:2022. Annex B. Determination of slip resistance of pedestrian surfaces. Assessment methods)

Total mean value of slip angle	*Rating*
6° <= Angle <= 10°	*R9*
10° < Angle <= 19°	*R10*
19° < Angle <= 27°	*R11*
27° < Angle <= 35°	*R12*
35° <= Angle	*R13*

Slip risk assessment table

Extracted from BGR 181
Floors in workrooms and work areas with slip hazard (previously ZH 1/571) (*)

BGR 181
Floors in rooms and work areas with a risk of slipping (previously ZH 1/571) (*)

(*) For information purposes only. Please consult the complete original document to stay up to date and in case of clarification or doubt.

Premises and work areas	Value
Types of premises and work areas:	
Entrances (*)	*R9*
Stairs (**)	*R9*
Communal areas (toilets, laundries etc)	*R10*
Meeting rooms	*R9*
Areas for health-related use	*R9*
Kitchens, dining rooms:	
Cocinas gastronómicas (restaurantes y hoteles)	*R11*
Up to 100 diners a day	*R12*
Over 100 diners a day	*R11*
Cooperative-type kitchens in residences, schools or nursing homes	*R12*
Cooperative-type kitchens in hospitals and clinics	*R12*
Large cooperative-type kitchens at trade fairs and in canteens and mobile kitchens	*R12*
Fast-food kitchens	*R10*
Kitchens for heating up precooked food	*R10*
Tearooms and coffee shops	*R9*
Dining rooms, client rooms, and canteens including corridors leading to them	

Premises and work areas	Value
Facilities used for health services:	
Thermal spas, and hydrotherapy and mud-treatment facilities	*R11*
Bathing areas	*R10*
Health facilities, spas	*R10*
Areas for medical diagnostic and therapeutic purposes, and massage rooms	*R9*
Floors containing rooms for patients and corridors	*R9*
Medical surgeries and outpatient clinics	*R9*
Chemist's	*R9*
Laboratories	*R9*
Garages:	
Garages	*R10*
Open-air car parks	*R11*
Schools and nursery schools:	
Entrances, corridors, rest areas	*R9*
Classrooms, rooms for groups	*R9*
Stairs	*R9*
Toilets	*R10*
Outdoor transit areas	*R11*

(*) Entrances refer to places with direct access from the outside of the building where wetness might be brought inside.
(**) Stairs only refer to ones where wetness might be brought inside from outside the building or ones located directly after entrances with direct access from the outside.

BY APPOINTMENT TO
H.M. THE KING
MANUFACTURERS AND DISTRIBUTORS
OF CERAMIC TILES AND BUILDING PRODUCTS.
PORCELANOSA UK LIMITED

PORCELANOSA Grupo

2026

PORCELANOSA S.A.U. se reserva el derecho de modificar y/o suprimir ciertos modelos expuestos en este catálogo sin previo aviso. Los colores de las piezas pueden presentar ligeras diferencias respecto a los originales. Los ambientes se muestran en este catálogo son sugerencias decorativas de carácter publicitario debiéndose utilizar en la instalación real las instrucciones de colocación editadas por PORCELANOSA.
PORCELANOSA S.A.U. reserves the right to modify and/or discontinue certain models displayed in this catalogue. The colours of pieces displayed herein may differ slightly from originals. The settings shown in this catalogue are design proposals for advertising purposes. In real situations in wich the tiles are laid, the instalation instructions published by PORCELANOSA should be followed.

2026 PORCELANOSA
El contenido de este catálogo está protegido por la Ley de Propiedad Intelectual, Real Decreto Legislativo 1/1996. Cualquier reproducción del mismo, en parte o en su totalidad, sin autorización expresa de PORCELANOSA puede ser sancionada conforme el Código Penal.
2026 PORCELANOSA
The contents of this catalogue are protected by virtue of the Spanish Intellectual Property Act, Royal Legislative Decree 1/1996. The partial or total reproduction of this catalogue, without the express authorisation of PORCELANOSA is punishable under the Spanish Criminal Code.

CERAMIC BOOK 2026
Diseño y fotografía: Dpto. Marketing y Diseño Gráfico Porcelanosa.
Edita: PORCELANOSA S.A.U.
Design & photography: Porcelanosa's Marketing & Graphic Design Department.
Edition: PORCELANOSA S.A.U.

PORCELANOSA S.A.U.
Carretera N-340 Km. 56,2 Apt./Box 131 12540 · Vila-real (Castellón), España · Spain
Teléfono/Phone: (+34) 964 507 100 · Fax: 964 107 106 (Nacional · National)
Fax: (+34) 964 507 121 (Internacional · International)
www.porcelanosa.com
porcelanosa@porcelanosa.com.