COTTO D'ESTE
NuoveSuperfici

kerlite®
COTTO D'ESTE PROJECT

PLACAS CERÁMICAS
SUTILES DE CALIDAD
SUPERIOR

MANUAL TÉCNICO

MANUAL TÉCNICO
KERLITE

ÍNDICE

POR QUÉ ESTE MANUAL

PARA CONOCER KERLITE, CÓMO SE PRODUCE Y PARA APRECIAR SUS PUNTOS FUERTES

QUÉ ES KERLITE ..... PÁG. 2
GAMA DE PRODUCTOS ..... PÁG. 2
PROCESO DE PRODUCCIÓN ..... PÁG. 4
PUNTOS FUERTES ..... PÁG. 6

PARA SABER QUÉ MATERIAL ES EL MÁS IDÓNEO PARA TU PROYECTO

CUÁL ELEGIR ..... PÁG. 8

PARA UTILIZARLO MEJOR EN LAS OBRAS

CÓMO UTILIZAR EFICAZMENTE KERLITE ..... PÁG. 10
ANÁLISIS DEL PROYECTO Y DEL SOPORTE Y PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO ..... PÁG. 10
CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES ..... PÁG. 10
MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONTROL DE LOS MATERIALES ..... PÁG. 12
TRABAJO, VERIFICACIÓN DEL SOPORTE, PREPARACIÓN DEL ADHESIVO, COLOCACIÓN ..... PÁG. 16
PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS JUNTAS Y LAS JUNTAS DE DILATACIÓN ..... PÁG. 32
LIMPIEZA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN Y PROTECCIÓN ... PÁG. 34

PARA SER CAPAZ DE VERIFICAR SI SE HA COLOCADO CORRECTAMENTE

CONTROL Y ACEPTACIÓN ..... PÁG. 36

PARA REALIZAR UN MANTENIMIENTO ADECUADO A LO LARGO DEL TIEMPO

MANTENIMIENTO ..... PÁG. 38

PARA DISPONER DE INFORMACIÓN ÚTIL EN DETALLE

ANEXOS DE ADHESIVOS Y PERFILES ... PÁG. 40
ADHESIVOS ..... PÁG. 40
PERFILES ..... PÁG. 52

FICHAS TÉCNICAS ..... PÁG. 54
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ..... PÁG. 54
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ..... PÁG. 55

DIRECCIONES ÚTILES ..... PÁG. 56

UN KNOW-HOW CONSOLIDADO

Kerlite es un producto innovador que ha revolucionado la cerámica y sus posibilidades de uso: desde hace más de 15 años Cotto d'Este es sinónimo de competencia y fiabilidad en lo referente a la producción y la distribución de este material.

Cotto d'Este fue la primera empresa cerámica que creyó e invirtió en este producto, que lanzó al mercado en el 2004. Actualmente cuenta con un conocimiento superior tanto en lo referente a la tecnología de fabricación como del producto acabado, y dispone de una sólida experiencia tanto en la venta como en el asesoramiento a diseñadores, arquitectos y otros profesionales.

Cotto d'Este forma parte de Panariagroup, que con tres líneas de producción especializadas que fabrican alrededor de 2 millones de metros cuadrados de productos cada año, es el grupo cerámico con el volumen más alto de ventas de material ultrasutil del mundo. El control preciso y completo de toda la cadena de producción, junto con un know-how y un soporte técnico excelente tanto preventa como posventa, son una garantía fundamental para la elección de un producto que tiene unas características particulares.

La información sobre el producto que este Manual Técnico contiene son indicaciones oficiales de Cotto d'Este - Panariagroup.

Las indicaciones sobre algunos aspectos relacionados con la colocación del producto se han realizado gracias a la extensa experiencia de la empresa tanto en la producción como en la venta de Kerlite. En cuanto a los materiales accesorios (adhesivos, colchones, etc.), las indicaciones que se ofrecen son aquellas de sus respectivos proveedores, y tienen la garantía de las características técnicas de los productos que ellos ofrecen en el mercado.

COTTO D'ESTE
NuoveSuperfici

QUÉ ES KERLITE

Kerlite se caracteriza por las extraordinarias dimensiones de las placas, que alcanzan los formatos de 100x300 cm y 120x260 cm, y por su espesor reducido, de entre 3,5 mm y 6,5 mm. Kerlite es un producto que hace de la ligereza, la resistencia, la extremada versatilidad y la facilidad de uso sus puntos fuertes. Fruto de la investigación de Panariagroup, orientada siempre a la belleza y la excelencia técnica, Kerlite es una superficie cerámica verdaderamente universal: ideal para múltiples aplicaciones en el mundo de la arquitectura y del diseño e indicada para revestir no solo los pavimentos y las paredes, sino también los muebles, complementos, cocinas y encimeras, fachadas y paredes ventiladas, túneles y grandes obras públicas.

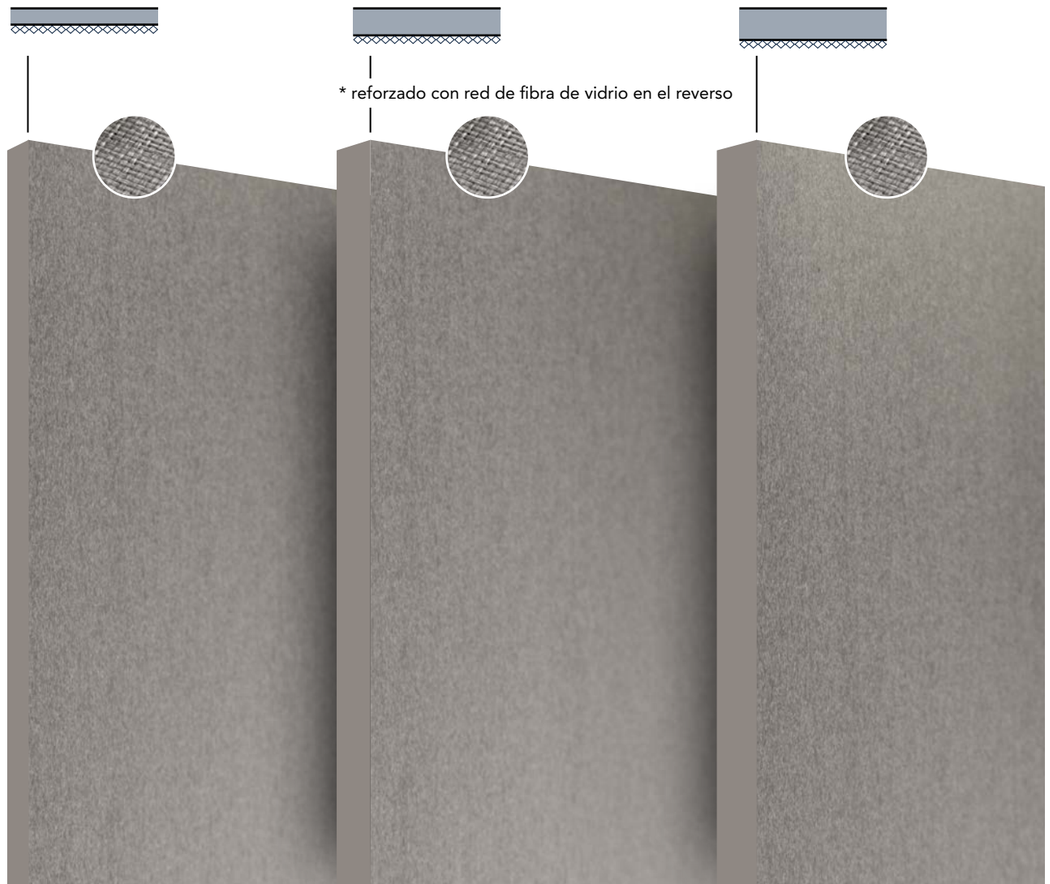
Gama de productos

Ultra sutíl y ultra resistente

3plus
3,5 mm
formatos finos
de 100x300 cm *

5plus
5,5 mm
formatos finos
de 100x300 cm *

6plus
6,5 mm
formatos finos
de 120x260 cm *



* reforzado con red de fibra de vidrio en el reverso

Proceso de producción

Kerlite contiene solo materias primas de gran calidad y pureza, como arcillas claras, fundentes de feldespato y pigmentos de alto rendimiento cromático. El aspecto más innovador del proceso de producción es el prensado de las materias primas atomizadas, que tiene lugar en una cinta, sin el uso de moldes. La mezcla de los polvos se somete, durante más de un minuto, a una presión homogénea sobre la placa parada con una fuerza de hasta 27.000 toneladas, que provoca la total eliminación de aire. El resultado son unas placas más compactas, más elásticas y con menos tensión, porque se prensan sin moldes. Después del prensado, las placas se decoran con máquinas digitales de alta resolución, para obtener unos efectos gráficos de gran realismo y unos colores profundos y fieles. La sinterización de Kerlite (la extrema compactación del material cerámico a través de la cocción industrial) se produce a temperaturas superiores a los 1.200° C, en hornos que funcionan con metano.
Al final, la línea de producción contempla el perfeccionamiento dimensional de las placas y la aplicación de las redes especiales de refuerzo de fibra de vidrio, ideales para los usos que requieren una resistencia extra.
El proceso de pulido de la superficie también se realiza internamente en las instalaciones de Panariagroup.

UN EXCLUSIVO SISTEMA DE PRENSADO PARA LOGRAR UNAS PLACAS MÁS SUTILES, MÁS COMPACTAS Y CONJUNTAMENTE MÁS FLEXIBLES

1 Solo materias primas **preciadas**

masa **3 veces más preciosa** en comparación con las tradicionales

solo **ingredientes de calidad**, sin el uso de residuos

Máximos estándares de **calidad y prestaciones**

2 Proceso de prensado **único** sobre cinta

materiales prensados durante más de **1 minuto** con placa parada

fuerza de prensado de hasta **27.000 toneladas**

presión homogénea sobre toda la superficie

total eliminación de aire efecto al vacío

Placas más **compactas**

Placas más **elásticas**

radio de curvatura mínimo de hasta 5 metros

3 Acabados superficiales realizados con técnicas **exclusivas**

alta definición de las estructuras

gran profundidad de los efectos gráficos

alto estándar del rendimiento de los colores y del grado de blanco

máximo **brillo** y **facilidad de limpieza**

Excelente **rendimiento estético de los materiales**

4 Aplicación de **refuerzo en fibra de vidrio**

aplicación de esteras en fibra de vidrio en la parte trasera del material

Extraordinaria **resistencia extra**

5 **Sostenibilidad** medioambiental

con nuestro proceso se reducen

-65% del consumo de materias primas

-80% de la necesidad de agua

-30% de la necesidad de energía

-30% de las emisiones de CO_2 en la atmósfera

-66% de la contaminación generada por el transporte

Los datos hacen referencia a un producto con un espesor de 3,5 mm, en comparación al gres porcelánico con un espesor de 10 mm

QUÉ ES KERLITE

Puntos fuertes

MÁXIMOS ESTÁNDARES DE CALIDAD Y PRESTACIONES

Gracias al empleo de materias primas de alta calidad.

PERFECTAMENTE PLANO

Gracias al innovador sistema de prensado sin moldes.

PLACAS SUPERCOMPACTAS Y ELÁSTICAS

Gracias a un proceso de producción único.

AMPLIA GAMA DE GRANDES FORMATOS

Hasta 100x300 cm y 120x260 cm, que se pueden colocar con una junta mínima gracias a la perfecta cuadratura y a la precisión dimensional de los bordes.

GRAN RESPETO DEL MEDIOAMBIENTE

Gracias al menor uso de materias primas, al menor consumo de agua y energía y a las menores emisiones de $C0_2$.

RENDIMIENTO ESTÉTICO EXCELENTE

Gracias a las técnicas exclusivas de elaboración de las superficies.

EXTRAORDINARIA RESISTENCIA EXTRA

Un material más estable y resistente, gracias a la estructura compacta y sin tensiones y a la red de refuerzo de fibra de vidrio.

FÁCIL DE MOVER, TRABAJAR Y COLOCAR

Gracias al espesor y el peso reducidos (7,8 kg/m² para el espesor de 3,5 mm), permite lograr un ahorro en los costes de colocación de hasta el 40%.

FÁCIL DE LIMPIAR

Gracias a la superficie no absorbente, Kerlite es resistente a las manchas y a los ácidos.

FIABILIDAD COTTO D'ESTE - PANARIAGROUP

Un gran valor añadido: gracias a los 15 años de experiencia en el desarrollo, la producción y la distribución de Kerlite, junto al asesoramiento de arquitectos y diseñadores.

FLEXIBLE

Kerlite con un espesor de 3,5 mm, 5,5 mm y 6,5 mm se caracteriza por su elevada flexibilidad.

Gracias a la calidad de las materias primas, al innovador proceso de producción y al refuerzo de fibra de vidrio, se puede adaptar a las superficies curvas, tanto cóncavas como convexas.
Para todos los formatos disponibles, el radio mínimo de curvatura varía en función del espesor y es igual a:

- 500 cm para el espesor 3,5 mm
- 600 cm para el espesor 5,5 mm
- 800 cm para el espesor 6,5 mm

Es importante observar que el radio de curvatura mínimo está asociado también con la geometría de las placas: una placa de 100x300 cm proporciona una flexibilidad mayor si está curvada por el lado de 300 cm que sobre el lado de 100 cm.

Los productos con acabados determinados pueden tener unos comportamientos diferentes. Antes de proceder a la colocación sobre superficies curvas se ruega ponerse en contacto siempre con el Departamento técnico de Panariagroup.

EL MATERIAL CERÁMICO MÁS SUTÍL Y VERSÁTIL DEL COMERCIO, IDEAL PARA LAS REFORMAS

ANTIBACTERIANO

Gracias a la exclusiva protección antibacteriana PROTECT (disponible en las principales colecciones).

PR( )TECT®

LA MEJOR PROTECCIÓN ANTIBACTERIANA

La exclusiva tecnología de Panariagroup con unas altas prestaciones para los suelos y los revestimientos antibacterianos. Realizada en colaboración con el líder mundial de las tecnologías antibacterianas, garantiza unas prestaciones superiores para brindar unos entornos saludables, seguros y protegidos.

ACCIÓN POTENTE
Elimina las bacterias e impide la proliferación

EFICACIA ETERNA
Gracias a la tecnología integrada de manera permanente en el producto

PROTECCIÓN CONTINUA
Siempre activa, las 24 horas del día, con o sin luz solar

CALIDAD GARANTIZADA
a través de la asociación con MICROBAN®

CUÁL ELEGIR

APLICACIONES DE USO

APLICACIONES DE USO TANTO EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN COMO EN REFORMAS CON COLOCACIÓN SUPERPUESTA EN REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS PREEXISTENTES.

COMO REVESTIMIENTO

		3plus	5plus	6plus
INTERIOR	**RESIDENCIAL O COMERCIAL** cualquier ambiente	✓	✓	✓
EXTERIOR	**RESIDENCIAL O COMERCIAL** cualquier ambiente	✓	✓	✓

Los productos con acabados especiales pueden tener limitaciones en sus aplicaciones de uso. Comprobar en los catálogos individuales de la colección.

COMO PAVIMENTO

		3plus	5plus	6plus
INTERIOR	**RESIDENCIAL** Cocinas, baños, espacios de uso cotidiano y cualquier otro entorno de uso residencial.	✓	✓	✓
INTERIOR	**COMERCIAL LIGERO** Oficinas, oficinas abiertas al público, salas de espera, tiendas, baños públicos, áreas comunes residenciales, salas de restaurantes, salones de automóviles, bares, cines, ambulatorios/clínicas, habitaciones y baños de hotel. En zonas de paso obligatorio no se recomienda el uso de los productos con el acabado Glossy - Touch.	✓	✓	✓
INTERIOR	**COMERCIAL INTENSO** Áreas comunes de centros comerciales, vestíbulos de hoteles, comedores, establecimientos de comida rápida, discotecas, hospitales, escuelas, museos, lugares de culto, aeropuertos y estaciones, con excepción de las zonas sometidas al tránsito de cargas pesadas concentradas (p. ej., carros de ruedas duras).		✓	✓
EXTERIOR NO TRANSITABLE	Con la condición de que las superficies estén cubiertas (ej. galerías, balcones cubiertos, etc.) y perfectamente impermeabilizadas. Se recomienda el uso de los formatos con lados no superiores a 120 cm.	✓	✓	✓
EXTERIOR NO TRANSITABLE	Con la condición de que se utilicen colchones desacopladores con los certificados pertinentes de sus fabricantes.		✓	✓

El acabado Glossy - Touch está recomendado, además de para los revestimientos, para los pavimentos en entornos residenciales o comerciales ligeros que no estén sometidos a esfuerzos elevados, donde no se requieran unas prestaciones antideslizantes. La presencia aislada de pequeñas deformidades o puntitos sobre la superficie se debe considerar como una característica del material y de la elaboración en particular.
Cuando el producto se someta a un contacto directo con el exterior, se recomienda utilizar soluciones de protección con el fin de prevenir los arañazos.

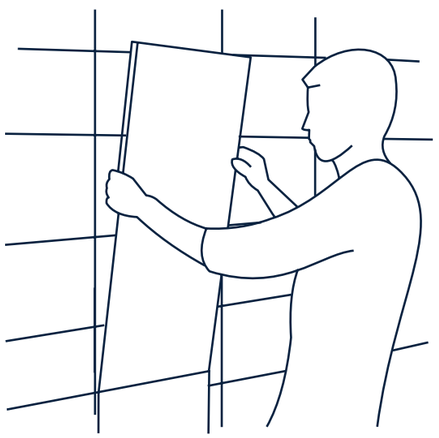
Los productos con acabados especiales pueden tener limitaciones en sus aplicaciones de uso. Comprobar en los catálogos individuales de la colección.

APLICACIONES DE USO ESPECIALES

PARA APLICACIONES TÉCNICAS, TANTO EN EXTERIOR COMO INTERIOR.
PARA EL USO EN EL CAMPO DE LA DECORACIÓN Y PARA OTROS USOS NO CONVENCIONALES.

		3plus	5plus	6plus
FACHADAS VENTILADAS	Según las especificaciones del proyecto, en combinación con sistemas de construcción indicados por Panariagroup y aprobados por la dirección de las obras.	✓	✓	✓
REVESTIMIENTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR	Según las especificaciones del proyecto, en combinación con sistemas de construcción indicados por Panariagroup y aprobados por la dirección de las obras.	✓	✓	✓
REVESTIMIENTOS DE BAÑERAS Y PISCINAS	Según las especificaciones del proyecto, en combinación con sistemas de construcción indicados por Panariagroup y aprobados por la dirección de las obras.	✓	✓	✓
SUPERFICIES A REVESTIR EN EL SECTOR DE LA DECORACIÓN	Según las especificaciones del proyecto, en combinación con sistemas de construcción indicados por Panariagroup y aprobados por la dirección de las obras.	✓	✓	✓
PAVIMENTOS SOBREELEVADOS DE INTERIOR	Según las especificaciones del proyecto, en combinación con sistemas de construcción indicados por Panariagroup y aprobados por la dirección de las obras.	✓	✓	✓

Los productos con acabados especiales pueden tener limitaciones en sus aplicaciones de uso. Comprobar en los catálogos individuales de la colección.



PRÁCTICO Y VERSÁTIL EN SUS DIVERSAS APLICACIONES, TAMBIÉN SUPERPUESTO SOBRE SUPERFICIES EXISTENTES

CÓMO UTILIZAR EFICAZMENTE KERLITE

La colocación de Kerlite comprende todas las actividades que, desde el diseño del proyecto, conducen hacia el resultado final. Estas actividades son principalmente las siguientes:

8 PASOS A SEGUIR PARA GARANTIZAR UN RESULTADO ÓPTIMO

1

ANÁLISIS DEL PROYECTO Y DEL SOPORTE Y PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO

A partir de los planos de los trabajos a realizar, el encargado de la colocación prepara y acuerda con el cliente/director de la obra un programa con las diversas actividades de la colocación. Este programa debe considerar las exigencias previstas asociadas con los plazos de tiempo para las diversas operaciones, como los plazos de tiempo necesarios para que algunos materiales maduren (por ejemplo, los adhesivos y las nivelaciones). Es el deber del encargado de la colocación mostrar formalmente al cliente las posibles diferencias entre el diseño del proyecto y la realización.

2

CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales no deben comprometer la aplicación ni poner en peligro la maduración de los productos utilizados, como los adhesivos y los materiales para las juntas. Hay que considerar que la colocación no se puede realizar cuando la temperatura es inferior a 5°C o superior a 35°C, ni tampoco se puede llevar a cabo en el exterior en el caso de condiciones climáticas adversas.

3

MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONTROL DE LOS MATERIALES

En el momento de la llegada a la obra, los materiales se deben comprobar y almacenar. El encargado de la colocación debe informar formalmente acerca de los posibles defectos que sean claros. Los materiales defectuosos no se deben instalar salvo que así lo ordene por escrito el cliente.
Para la manipulación y el almacenaje de Kerlite se deben seguir las instrucciones indicadas en el capítulo «Manipulación, almacenaje y control de los materiales» en la pág. 12.

4

TRABAJO CON KERLITE, VERIFICACIÓN DEL SOPORTE, PREPARACIÓN DEL ADHESIVO, COLOCACIÓN

Para las operaciones de trabajo con Kerlite (soporte, adhesivos, etc.) consultar el capítulo «Trabajo, verificación de soporte, preparación del adhesivo, colocación» en la pág. 16.

5

PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS JUNTAS Y LAS JUNTAS DE DILATACIÓN

Para la realización de las juntas y las juntas de dilatación, consultar lo indicado en el capítulo «Preparación y aplicación de las juntas y las juntas de dilatación» en la pág. 32.

6

LIMPIEZA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN Y PROTECCIÓN

Es el deber del encargado de la colocación ocuparse de la limpieza completa del embaldosado. Después de realizar la limpieza, el encargado de la colocación también debe ocuparse de la protección del embaldosado (con los sistemas apropiados) hasta la entrega al cliente. Consultar el capítulo «Limpieza después de la colocación y protección» en la pág. 34

7

CONTROL Y ACEPTACIÓN

El control de un embaldosado consiste en el proceso de verificar la calidad del embaldosado. El cliente debe encargarse del control y se debe realizar antes de que la superficie se vaya a utilizar, ante la presencia del arquitecto y el encargado de la colocación. El cliente puede redactar un acta de aceptación al término del control. Consultar el capítulo «Control y aceptación» en la pág. 36.

8

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del embaldosado realizado con Kerlite solo comprende las operaciones de limpieza. Para ver las modalidades de limpieza, consultar el capítulo «Mantenimiento» en la pág. 38.

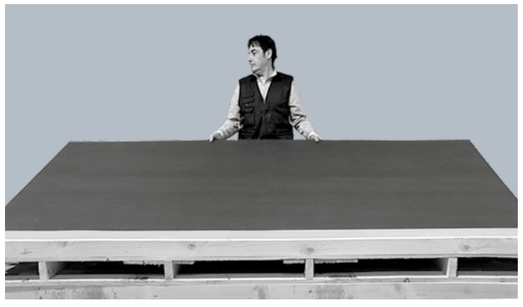
CÓMO UTILIZAR EFICAZMENTE KERLITE

Manipulación, almacenaje y control de los materiales

Gracias a su ligereza y la manera de trabajarlo, Kerlite siempre se puede manipular entre dos personas, lo que ayuda a lograr unos notables ahorros económicos en la obra.

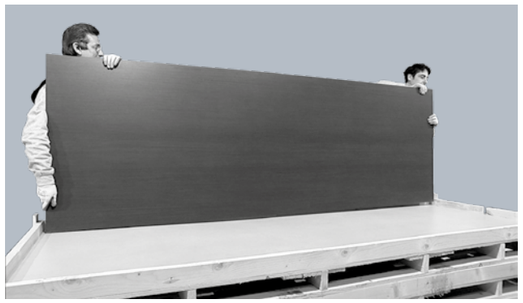
El peso de una placa de Kerlite 3plus con unas dimensiones de 100x100 cm es de alrededor de 7,8 kg. Las placas de mármol, granito o piedra natural con unas dimensiones similares presentan unos espesores notablemente mayores, con un consiguiente incremento importante del peso.
En consecuencia, con el mismo peso, los metros cuadrados transportados son cuatro veces superiores.

Manipulación de las placas enteras



1

Las placas de 100x300 cm y 120x260 cm de Kerlite se pueden levantar por una sola persona. Alzar la placa con las manos abiertas y levantar lentamente el lado largo de modo que se elimine el efecto ventosa causado por la adherencia con la placa de abajo y conseguir un buen agarre.
Para las operaciones de manipulación manuales se recomienda el uso de guantes.



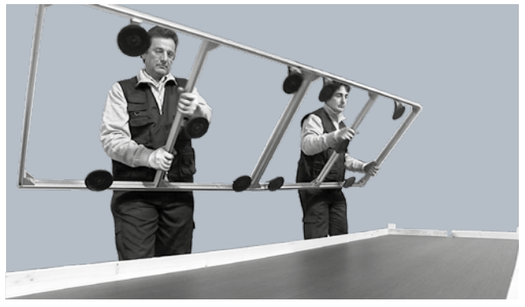
2

En este momento, la placa se puede mover en posición vertical, manteniéndola siempre rectilínea.

3

Cuando la placa está en posición vertical, levantarla mediante el agarre del borde superior, luego desplazarse manteniéndola siempre rectilínea con la ayuda de una segunda persona.

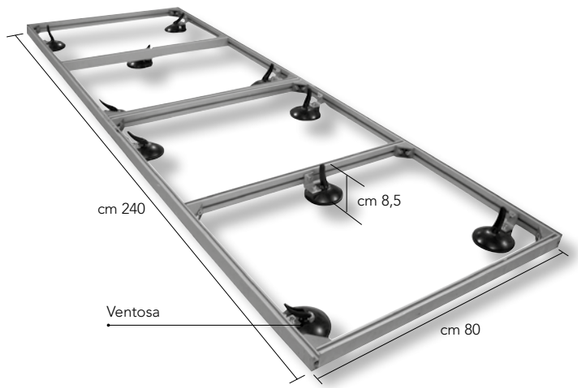
El armazón



4/5

Las placas de 100x300 cm y 120x260 cm de Kerlite se pueden manipular por dos personas con la ayuda de un armazón apropiado. Fijar el bastidor en la placa mientras está todavía en el interior del pallet. Luego levantar el bastidor y la placa para eliminar el efecto ventosa.

GRACIAS A SU LIGEREZA Y LA MANERA DE TRABAJARLO, KERLITE SIEMPRE SE PUEDE MANIPULAR ENTRE UN MÁXIMO DE DOS PERSONAS, LO QUE AYUDA A LOGRAR UNOS NOTABLES AHORROS ECONÓMICOS EN LA OBRA



Para fijar y mover con total seguridad las placas de 100x300 cm y 120x260 cm de Kerlite hay disponible bajo petición un armazón auxiliar de aluminio dotado de ventosas, la herramienta ideal para la colocación en andamios a más de 2 metros de altura.

Manipulación, almacenaje y control de los materiales

Las placas de Kerlite se pueden almacenar tanto en posición vertical como horizontal. En el caso de sobreponer varias placas una encima de otra, tener cuidado de que las superficies de las placas individuales estén limpias y que la base de apoyo sea plana.

Manipulación de los embalajes con placas enteras

6/7

100x300 cm - 120x260 cm
Para montar el pallet por el lado largo, posicionar las horquillas de modo que se correspondan con los refuerzos de madera presentes en el centro del pallet. (fig.7).
Las horquillas deben tener una longitud de al menos 1,3 m y sujetar toda la profundidad del pallet.
Durante la manipulación, prestar el cuidado necesario en función de las condiciones de trabajo.

8

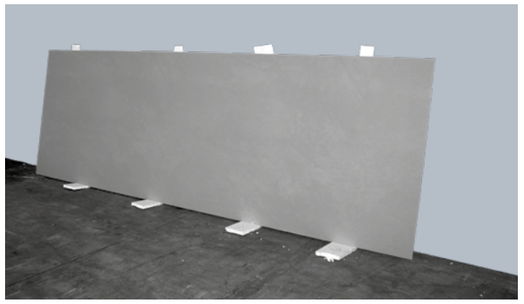
100x300 cm - 120x260 cm
Para montar el pallet por el lado corto (por ej. en la descarga del contenedor), con el fin de garantizar la integridad del contenido, es indispensable utilizar horquillas con una longitud de al menos 2,6 m, que garanticen un agarre perfecto y un levantamiento seguro.
Durante la manipulación, prestar el cuidado necesario en función de las condiciones de trabajo.

Manipulación de formatos inferiores

9

Los pallets de todos los formatos inferiores (120x120 cm, 100x100 cm, 50x100 cm, etc.) se deben manipular de uno en uno. Las horquillas deben sujetar toda la profundidad del pallet y tener entre sí el mayor distanciamiento posible.
Las horquillas deben tener una longitud de al menos 1,3 m.
Durante la manipulación, prestar el cuidado necesario en función de las condiciones de trabajo.

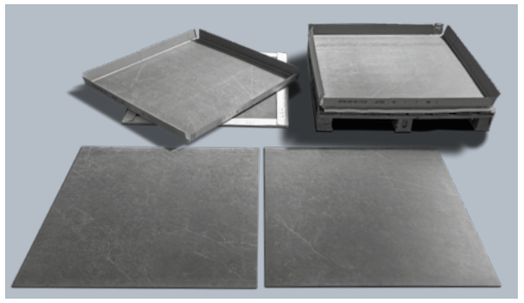
Almacenaje de las placas enteras



10

En lo referente a la posición vertical, es necesario colocar la placa sobre el lado largo, teniendo cuidado de que apoye sobre la madera.

Control de los materiales



11

El encargado de la colocación debe comprobar los materiales antes de comenzar a utilizarlos e indicar formalmente los posibles defectos que sean claros. Los materiales defectuosos no se deben instalar salvo que así lo ordene por escrito el cliente.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

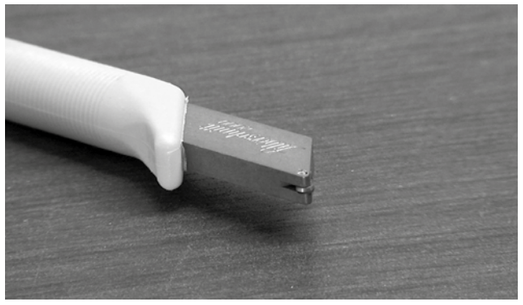
Una característica peculiar de Kerlite es su extremada facilidad para ser trabajado: los artesanos pueden cortar, moldear y perforar el material manualmente y otros profesionales (marmolistas, vidrieros, etc.) pueden utilizar máquinas automáticas y utensilios para trabajar el gres porcelánico, el vidrio o el mármol.
Se recomienda el uso de guantes para las operaciones manuales, y de guantes, máscaras y gafas de protección en el caso de operaciones que incluyan la utilización de herramientas mecánicas (como esmeriladoras, taladros, fresas y destornilladores eléctricos). Seguir las instrucciones de los dispositivos de protección individual indicadas por los fabricantes de las herramientas de trabajo.

Trabajo manual

PREPARACIÓN
Es importante garantizar una superficie de trabajo plana y limpia.

UNA CARACTERÍSTICA PECULIAR DE KERLITE ES SU EXTREMA FACILIDAD PARA SER TRABAJADO

CORTE CON CORTADOR DE VIDRIO O CORTADOR DE BALDOSAS MANUAL

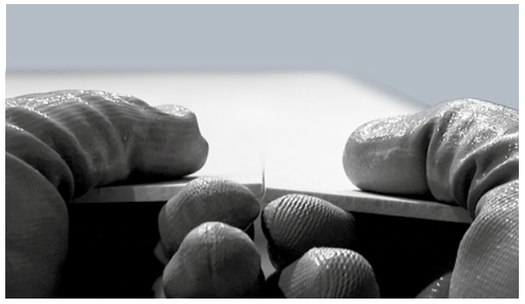


1

Se pueden obtener unos excelentes cortes y perfilados realizando incisiones sobre cualquier tipo de Kerlite con cortadores de vidrio como Silberschnitt 2000 de Bohle Italia o con cortadores de baldosas manuales de Würth.
Para realizar la incisión es importante no separar el cortador de vidrio del eje de incisión durante toda la operación de trabajo.
Para cortar superficies pulidas o placas con un espesor de 6,5 mm utilizar una regla para cortador de baldosas (como Keracut de Sigma o Raizor de Raimondi), ejerciendo una presión enérgica en la unidad de corte montada sobre la guía, o bien un disco diamantado para gres porcelánico.
Para cortar superficies particularmente estructuradas es necesario el uso de un disco diamantado para gres porcelánico.

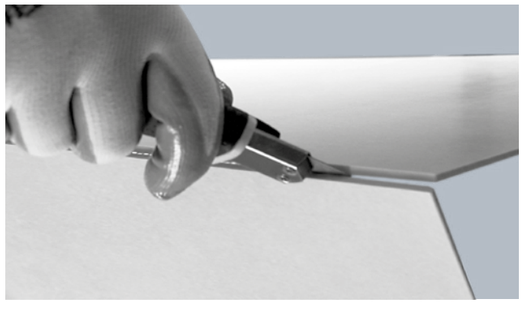
2

Para conseguir una incisión lo más rectilínea posible se pueden utilizar soportes de nivelación de aluminio como los albañiles utilizan habitualmente.



3

Una vez realizada la incisión, tan solo es necesaria una simple flexión para separar las dos piezas.



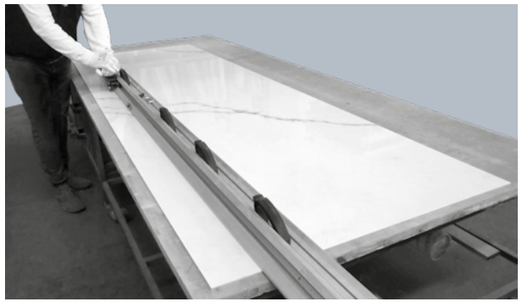
4

En el caso de Kerlite 3plus, 5plus y 6plus, una vez que se haya realizado la incisión en la parte cerámica y la placa se haya separado, el corte se completará cortando la fibra de vidrio con un cúter convencional.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

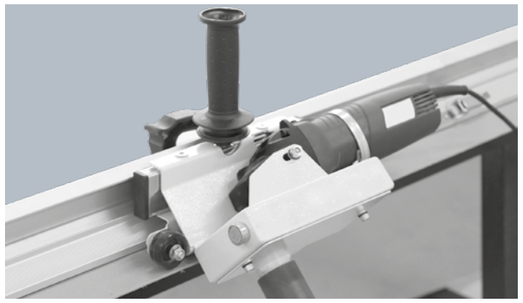
Trabajo manual

CORTE CON CORTADOR DE VIDRIO O CORTADOR DE BALDOSAS MANUAL



5

Una herramienta práctica para realizar los cortes es la regla para cortador de baldosas (como Keracut de Sigma o Raizor de Raimondi).
En el caso de Kerlite 3plus, 5plus y 6plus, una vez que se haya realizado la incisión en la superficie cerámica con este instrumento y la placa se haya separado, el corte se completará cortando la fibra de vidrio con un cúter convencional. Se recomienda el uso de esta herramienta para cortar superficies pulidas, ejerciendo una presión enérgica en la unidad de corte montada sobre la guía. Para cortar superficies estructuradas particularmente y/o resistentes a la incisión es necesario el uso de un disco diamantado para gres porcelánico.



6

Con la regla para cortador de baldosas es posible introducir la esmeriladora manual alojada en una estructura adecuada (como Power-Raizor de Raimondi), que la guíe durante el corte. De esta manera, se pueden realizar cortes de 90° o 45° para obtener biselados y formas jolly.

CORTE CON DISCOS DIAMANTADOS

7

Kerlite, en todas sus tipologías, se puede cortar también empleando discos diamantados montados en esmeriladoras manuales eléctricas. Es necesario aplicar una elevada velocidad de rotación (> 10.000 rpm) y bajas velocidades de avance (< 1 m/min).
Según el tipo de disco y la longitud del corte, puede ser necesario el enfriamiento del disco con agua. Los discos más adecuados son aquellos delgados que se utilizan para el corte de gres porcelánico.
Las ventajas de este tipo de corte radican en la facilidad de la ejecución manual y en la posibilidad de realizar los cortes en la fase de colocación.

ACABADO DE LOS BORDES

8

Los acabados de los bordes se pueden realizar a mano, mediante el uso de esponjas diamantadas o de papel de lija. Con una pasada ligera sobre el lateral de la placa se puede obtener un efecto desigual, o bien un efecto biselado con más pasadas.

9

Es posible también obtener los mismos resultados con discos para lijar en una esmeriladora manual.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

Las siguientes operaciones se pueden realizar con unos resultados óptimos en las placas de Kerlite para todas las aplicaciones, con la excepción de la colocación con el sistema Kerlite Easy.

Trabajo manual

PERFORACIÓN

10

Para la perforación manual se pueden utilizar puntas de tungsteno de hasta 10 mm de diámetro montadas en taladros o atornilladores eléctricos.

11/12

Como alternativa es posible utilizar brocas de corona (o perforadoras) montadas en esmeriladoras, taladros o atornilladores eléctricos.

CORTE INTERNO / CORTE EN "L"

13

Para la realización de cortes internos y en «L» se recomienda redondear los vértices de la apertura utilizando puntas con un diámetro de al menos 5 mm para reducir el riesgo de roturas. Luego realizar el corte con los discos diamantados tomando la precaución de detener el avance una vez alcanzado el orificio que se hizo anteriormente.
Para realizar la perforación y el corte con discos diamantados seguir las instrucciones indicadas anteriormente.

BISELADOS

14

En combinación con unidades de corte especiales, la esmeriladora permite realizar biselados planos con ángulos de entre 35° y 55° (con unidades de corte como Jolly-angle de Sigma) o biselados redondeados (con unidades de corte como Power-Raizor de Raimondi).

CÓMO UTILIZAR EFICAZMENTE KERLITE

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

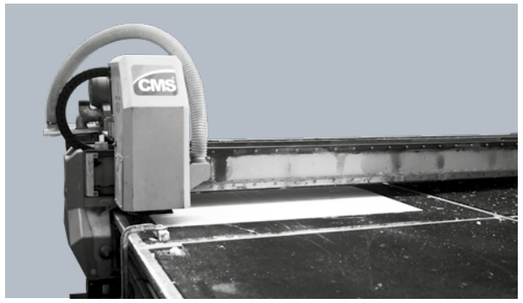
Trabajo con máquinas automáticas

Independientemente del sistema que se emplee, la superficie subyacente debe ser totalmente plana y no causar vibraciones o desplazamientos de la placa, ya que podría provocar roturas o comprometer el acabado. Se recomienda utilizar herramientas diamantadas para gres porcelánico, que estén en buenas condiciones.

Para la realización de cortes internos y en "L" se recomienda redondear los vértices de la apertura utilizando puntas con un diámetro de al menos 5 mm para reducir el riesgo de roturas. Es recomendable realizar algún test de prueba antes de proceder con el corte, para así probar y programar la máquina de manera adecuada.

Los parámetros operativos especificados en esta guía son indicativos y el encargado de las operaciones debe verificarlos en función del material con el que se trabaje y las operaciones a realizar.

CORTE POR INCISIÓN

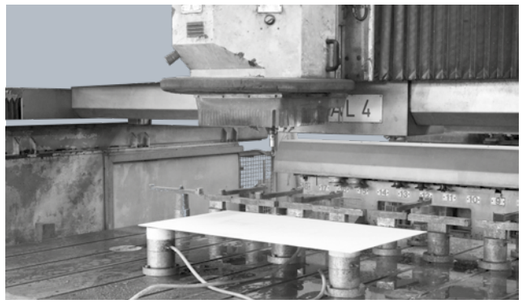


15 Kerlite se puede cortar mediante una incisión. La incisión se realiza sobre un banco de corte y se ejecuta sobre el frente de la placa.
Es necesario cortar la red de fibra de vidrio a mano con un cúter si no es posible realizar esta operación automáticamente sobre una mesa de corte. Se recomienda mantener un avance de 10 m/min, en función del acabado y el color de la placa, aplicando una presión media de aproximadamente 1,2 bar.
Para las placas de color claro puede ser necesario ejercer una presión de aproximadamente 1,5 bar.

CORTE CON DISCO

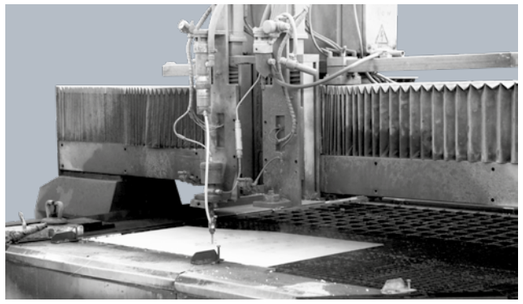
16 Kerlite se puede cortar mediante el uso de discos diamantados. Los discos deben ser para gres porcelánico y estar en buenas condiciones. Se recomienda aplicar una elevada velocidad de rotación (>2.000 rpm) y velocidades de avance de entre 0,5 y 1 m/min.
Según el tipo de disco y la longitud del corte, puede ser necesario el enfriamiento del disco con agua. Además, se recomienda reducir la velocidad de rotación cuando la herramienta entra y sale de la placa.

CORTE CON MÁQUINA DE CONTROL NUMÉRICO



17 Kerlite se puede cortar mediante el uso de máquinas de control numérico. La fresa para estas máquinas requiere una velocidad de rotación de entre 12.000 y 18.000 rpm, con una velocidad de avance de 0,5 a 1 m/min.

CORTE CON MÁQUINA DE CHORRO DE AGUA

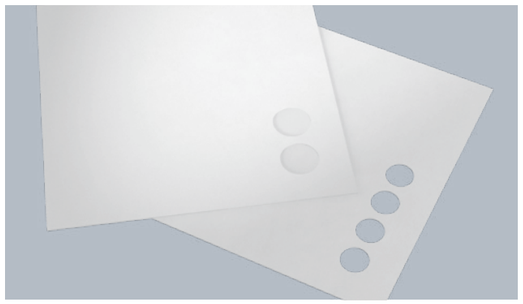


18 Kerlite se puede cortar mediante el uso de máquinas de chorro de agua.
Recomendamos utilizar una velocidad operativa de entre 2 y 3 m/min.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

Trabajo con máquinas automáticas

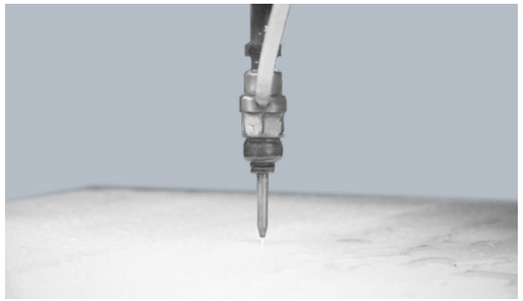
PERFORACIÓN CON MÁQUINA DE CONTROL NUMÉRICO



19

Kerlite se puede perforar mediante el uso de máquinas de control numérico. Es necesario realizar un orificio preliminar utilizando una punta diamantada y luego, si es necesario, emplear una fresa para ensanchar el orificio con las medidas requeridas. Utilizar una punta con un diámetro de entre 4 y 8 mm.
La velocidad operativa es de 40 mm/min, con una rotación del mandril de 900 rpm. Con estas herramientas se recomienda enfriar con agua el punto de acción, comenzar la perforación con una velocidad de rotación baja, no ejercer demasiada presión y guiarse por la resistencia ofrecida por el tipo de Kerlite que se está trabajando.

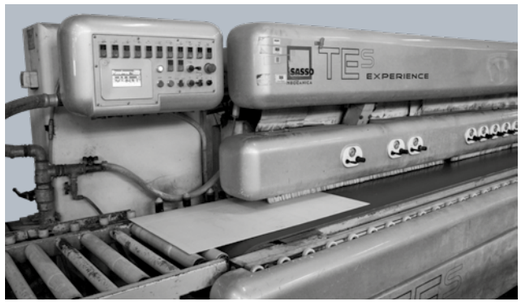
PERFORACIÓN CON MÁQUINA DE CHORRO DE AGUA



20

Kerlite se puede perforar mediante el uso de máquinas de chorro de agua. El chorro de agua permite realizar orificios con un diámetro inferior al de aquellos que se realicen con máquinas de control numérico.
La velocidad operativa debe estar comprendida entre 2 y 3 m/min.

PULIDO DEL BORDE



21

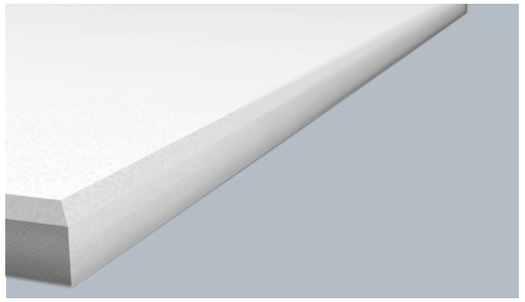
Para el perfilado del borde es necesario el uso de muelas diamantadas abrasivas con la forma y la dimensión requeridas. Para el pulido, se utilizará una muela para abrillantar en su lugar. A través del uso de diversas muelas se pueden obtener numerosos tipos de acabado del borde. La velocidad operativa se debe probar previamente.

CORTE DE 45°

22

Para realizar un corte de 45° se pueden utilizar discos diamantados con una inclinación de 45°. De esta manera es posible realizar un canto entre dos placas de Kerlite.
El canto que se obtenga luego se deberá biselar. Utilizando muelas diferentes se pueden obtener numerosos tipos de acabado del borde. La velocidad operativa se debe probar previamente.

BISELADO



23

Kerlite se puede biselar.
Para biselar cortes curvos se debe utilizar una máquina de control numérico con una muela de 5 ejes. Utilizando muelas diferentes se pueden obtener numerosos tipos de acabado del borde. La velocidad operativa se debe probar previamente.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

Soporte

El revestimiento de Kerlite se puede instalar sobre cualquier tipo de soporte, en el pavimento o la pared, siempre que se haya planeado y realizado considerando los datos pertinentes del proyecto y conforme a la normativa vigente.

En concreto **es fundamental:**

- verificar que el soporte sobre el que se coloca tenga las características necesarias (véase «Características del soporte» a continuación);
- elegir un adhesivo adecuado para el soporte y para la aplicación de uso (véase «Anexos de adhesivos y perfiles» en la pág. 40);
- colocar Kerlite sobre el soporte de manera correcta (véase «Preparación del adhesivo y la colocación» en la pág. 28).

Si se respetan estos tres puntos, Kerlite manifestará sus características plenamente y a lo largo del tiempo.

Características del soporte

Tanto para la colocación en el pavimento como en la pared, el fondo sobre el que se coloca debe tener obligatoriamente las siguientes características.

La garantía y el control de las siguientes características son responsabilidad del encargado del proyecto y los directores de la obra.

ESTABLE A LO LARGO DEL TIEMPO

El soporte debe estar curado y consiguientemente será dimensionalmente estable. Algunas indicaciones prácticas, que se pueden utilizar como guía en condiciones normales, son las siguientes: una estructura de hormigón se considera dimensionalmente estable después de 6 meses desde la instalación; un contrapiso o un enlucido de mortero de cemento se puede considerar dimensionalmente estable después de 28 días, o bien después de 7-10 días para cada centímetro de espesor. Los valores mencionados hacen referencia a contrapisos y enlucidos convencionalmente preparados en obras. En el caso de los productos prefabricados o de otras soluciones, se deben seguir las instrucciones indicadas por el fabricante.

SIN GRIETAS

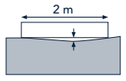
El soporte se evalúa a través de una observación visual. Debe ser íntegro, es decir no tener grietas en el momento de la colocación ni fenómenos de separación de las partes constituyentes.
En el caso de los revestimientos preexistentes en el pavimento o las paredes, la capa final del acabado debe ser adherente al soporte (la verificación se puede realizar con inspección por percusión). En el caso de los contrapisos es necesario comprobar si pueden derivar de fenómenos de contracción hidráulica. En caso afirmativo, es necesario verificar que dichos fenómenos se han dejado de producir antes de proceder a la colocación.
Las posibles grietas se deben eliminar cerrándolas con materiales apropiados, habitualmente de naturaleza orgánica, como, por ejemplo, a base de resinas epoxi. Los elementos que no se adhieran perfectamente se deben eliminar.

COMPACTO

La compactibilidad del soporte se debe verificar tanto en la superficie como en el espesor. En cuanto a los contrapisos a base de cemento se puede realizar una prueba empírica de la resistencia mediante el golpeo con fuerza de la superficie del contrapiso con una maza: no se deben formar huellas evidentes ni desmoronamientos superficiales.
La verificación de la resistencia superficial se puede llevar a cabo siempre de modo empírico arañando enérgicamente la superficie del contrapiso con el canto de la espátula o con un clavo de acero, de modo que se formen una serie de recuadros con unas dimensiones indicativas de 2x2 cm. La resistencia superficial se considera aceptable si no se forman incisiones profundas y no se observan desmoronamientos.
En el caso de que la resistencia superficial no sea satisfactoria, el soporte se debe someter a operaciones de consolidación, que consisten en la extracción mecánica de la capa superficial inconsistente, en la eliminación precisa del polvo y, finalmente, en el tratamiento con un imprimador de consolidación apropiado, seleccionado y utilizado del modo indicado por el fabricante en la respectiva ficha técnica del producto.
En el caso de los soportes para revestimientos en fachadas externas, las condiciones de resistencia superficial escasas pueden justificar el uso de sistemas de fijación mecánica.

SECO

El soporte debe estar superficialmente seco, con el fin de prevenir el riesgo de eflorescencias. La humedad residual en su masa se determina mediante la medición realizada con un higrómetro de carburo. En todo el espesor del soporte y para todas las mediciones realizadas, al menos una para cada estancia, el porcentaje máximo admitido es de:
- 3% para contrapisos de clase CT (a base de cemento y de aglutinantes especiales);
- 0,5% (0,3% en el caso de soportes con sistema de calefacción) para contrapisos de clase CA (a base de sulfato de calcio / anhidrita).
El límite del 3% se aplica también a los soportes (a base de cemento) para la colocación en exterior. Se recuerda que en dichas aplicaciones el soporte, antes de la colocación, se debe proteger de las precipitaciones.
En el caso de que no se cumpla el límite arriba indicado, se puede contemplar un periodo de espera con las condiciones climáticas adecuadas o el uso de materiales y sistemas apropiados (en último lugar con la salida de la tensión del vapor), siguiendo detenidamente las indicaciones y las instrucciones de los respectivos fabricantes.



PLANO

La planitud del soporte se verifica mediante el uso de un nivel de al menos 2 m, apoyándolo sobre el fondo en todas las direcciones. La tolerancia permitida es de 2 mm.
En el caso de las superficies que no cumplan con los requisitos especificados, es necesario realizar una capa de nivelado (pavimento) o de regularización (pared).

LIMPIO

La superficie del soporte debe estar limpia y no presentar agentes contaminantes (por ejemplo, grumos de cemento, aceites con agentes desmoldantes, trazas o residuos de pinturas, adhesivos, etc.). En el caso de que se puedan observar, es necesario eliminarlos con sistemas de eliminación apropiados.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

Preparación del adhesivo y la colocación

Como ocurre con todos los materiales de construcción que deben ser encolados, no existe un adhesivo universal idóneo para colocar Kerlite en todos los soportes.
La elección del tipo de adhesivo se debe realizar en función de los siguientes datos del proyecto:
- espacio de uso (y condiciones ambientales en el momento de la colocación);
- tipo de soporte;
- tipología de Kerlite;
- formato de las placas utilizadas.

Para facilitar las tareas a los arquitectos y los diseñadores hemos reunido en el anexo «Adhesivos», que se encuentra al final de este manual, las indicaciones de los principales fabricantes de adhesivos en función de los datos arriba descritos.

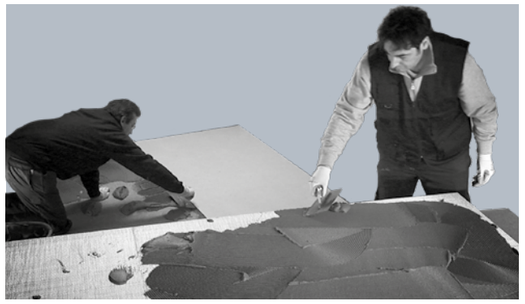
Cabe notar que toda la información descrita ha sido facilitada por los respectivos fabricantes, quienes garantizan lo indicado; para obtener más detalles o aclaraciones es posible ponerse en contacto directamente con los fabricantes (referencias en el capítulo «Direcciones útiles» en la pág. 56).

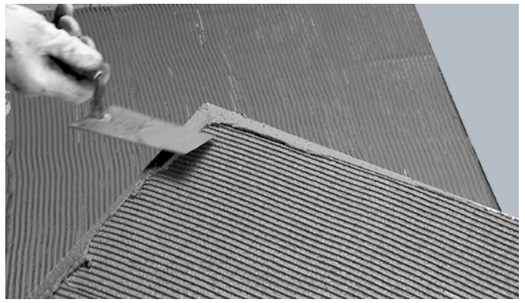
ADHESIVOS: RECUBRIMIENTO INDIVIDUAL / RECUBRIMIENTO DOBLE
El adhesivo elegido debe formar una capa compacta y sin cavidades o discontinuidades debajo de Kerlite, es decir, debe formar un «lecho lleno».

Este resultado se puede obtener con la técnica del recubrimiento doble o bien con la técnica del recubrimiento individual solo cuando se utilicen adhesivos de alta humectabilidad desarrollados adecuadamente para realizar, especialmente en un pavimento, un «lecho lleno».
Tanto en la elección como en la técnica de colocación se deben considerar las informaciones, las instrucciones y las prescripciones del fabricante del adhesivo que se utilizará.

RECUBRIMIENTO INDIVIDUAL
Esta técnica está indicada exclusivamente para los adhesivos que en las fichas del capítulo «Anexos de adhesivos y perfiles» en la pág. 40 incluyen «colocación con un recubrimiento individual». Extender el adhesivo a «lecho lleno» sobre la superficie que se revestirá, utilizando una espátula con las características indicadas en las fichas mencionadas.

RECUBRIMIENTO DOBLE

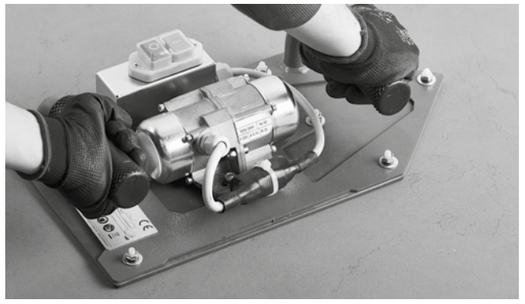




1/2

Aplicar el adhesivo con la técnica del recubrimiento doble, extendiendo el adhesivo a «lecho lleno» sobre la superficie a revestir con una espátula de dientes distanciados entre sí por al menos 6 mm (por ejemplo, Raimondi art.184HFV6). Después aplicar el adhesivo también sobre el reverso de la placa, utilizando una espátula con dientes de 3 mm.
Para la colocación en el pavimento es necesario repasar el adhesivo sobre el perímetro de la placa.

TANTO EN EL CASO DEL RECUBRIMIENTO INDIVIDUAL COMO EL RECUBRIMIENTO DOBLE



3/4

Una vez colocada la placa, asegurarse de adherir la cola en todos los puntos para evitar la formación de vacíos y de burbujas de aire.
Con este fin se debe utilizar un fratás de goma (por ejemplo, Raimondi «142G») para la colocación en pared y para la colocación en pavimento, o un fratás eléctrico con plato de plástico (por ejemplo, Raimondi «Volpino») para la colocación en el pavimento.

Trabajo, verificación del soporte, preparación del adhesivo, colocación

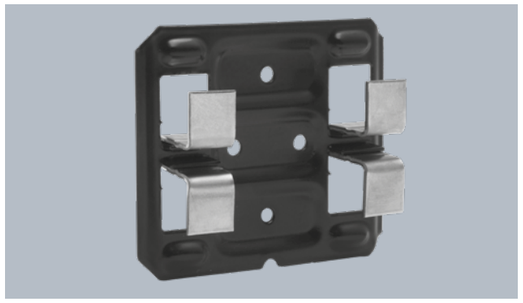
Niveladores mecánicos y ganchos de retención mecánicos de seguridad

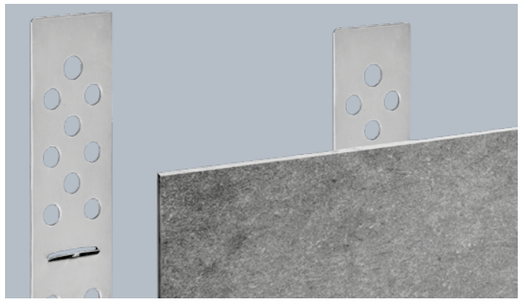
NIVELADORES MECÁNICOS

5

Gracias a las propias características de ligereza, flexibilidad y elevada precisión, Kerlite permite realizar una colocación sencilla y eficaz con independencia del uso de los niveladores mecánicos.
Salvo para la colocación en el pavimento de Kerlite 3plus, su uso es posible. No obstante, es necesario destacar que en el mercado hay disponibles múltiples modelos de niveladores mecánicos y, algunos de los cuales, debido a su modalidad de utilización, pueden no estar indicados para algunos productos cerámicos con acabados particulares (por ej. pulidos).
En caso necesario, se ruega contactar con el Departamento técnico de Panariagroup antes de proceder con la instalación.

GANCHOS DE RETENCIÓN MECÁNICOS DE SEGURIDAD PARA LA COLOCACIÓN EN REVESTIMIENTO





6/7

El arquitecto será el encargado de valorar el uso de una fijación mecánica de seguridad adecuada (por ejemplo, ganchos de acero fijados en el soporte) cuando se realiza una colocación con adhesivo en paredes en el exterior.
En la valoración se deben tener en cuenta las condiciones específicas de exposición, la calidad del soporte y el diseño de la colocación (dimensiones de las juntas, retículo de las juntas de dilatación, etc.).
En el mercado hay soluciones tanto con gancho visible, como el zuncho Fischer ATK100KL apropiado para todos los tipos de Kerlite, como con gancho escondido, como el sistema Rai Fix de Raimondi indicado para 5plus y 6plus.
Para obtener más información, se ruega consultar las fichas técnicas redactadas por los respectivos fabricantes.

CÓMO UTILIZAR EFICAZMENTE KERLITE

COLOCACIÓN SOBRE SUPERFICIES CURVAS

8

Kerlite 3plus, 5plus y 6plus se pueden colocar sobre superficies curvas, tanto cóncavas como convexas. Los productos con acabados particulares pueden tener unos comportamientos diferentes, también en función de la geometría de la placa; se ruega contactar con el Departamento técnico de Panariagroup antes de proceder con la instalación. Las indicaciones para la colocación son aquellas descritas en el párrafo «Preparación del adhesivo y la colocación» (pág. 28) y «Juntas y juntas de dilatación» (pág. 32). Se recomienda la colocación con la técnica del recubrimiento doble; seguir atentamente las indicaciones del fabricante del adhesivo, también en lo relativo a las precauciones para el mantenimiento de la posición de la placa durante la maduración del adhesivo utilizado (p. ej. apuntalamiento y/o ganchos de retención mecánicos).

Preparación y aplicación de las juntas y las juntas de dilatación

Juntas y juntas de dilatación

JUNTAS

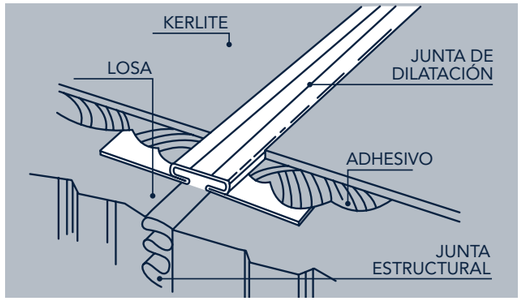
La colocación conocida como «junta unida» no se recomienda. El relleno de las juntas (enlechado) se debe realizar después de que haya transcurrido un tiempo definido desde la instalación de las placas en función del tipo de colocación, de las condiciones ambientales y, sobre todo, del tipo de adhesivo. Con dicho fin, consultar en la ficha técnica del adhesivo seleccionado cuáles son los plazos de tiempo para el enlechado y su puesta en funcionamiento. Se recomienda considerar las características de los materiales utilizados y seguir las instrucciones del fabricante de la lechada.
El enlechado y la limpieza de los residuos de los materiales de colocación de la superficie de Kerlite se deben realizar al mismo tiempo y siguiendo siempre las indicaciones del fabricante de la lechada, de modo que, al final del enlechado, el embaldosado esté acabado y limpio.

COLOCACIÓN		REVESTIMIENTO	PAVIMENTO
INTERIOR		**JUNTA OBLIGATORIA.** Dimensión mínima de al menos 1 mm.	**JUNTA OBLIGATORIA.** Dimensión mínima de al menos 2 mm.
EXTERIOR		**JUNTA OBLIGATORIA.** Dimensión mínima de al menos 5 mm.	**JUNTA OBLIGATORIA.** Dimensión mínima de al menos 5 mm.

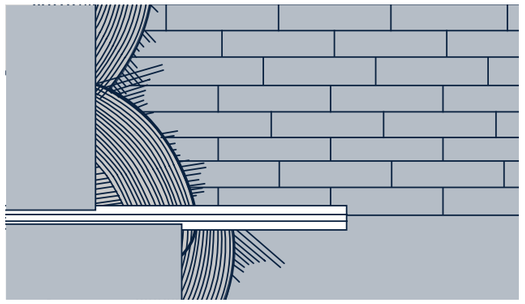
JUNTAS DE FRACCIONAMIENTO, DE DILATACIÓN Y PERIMETRALES

Las juntas se deben realizar según las instrucciones especificadas por el arquitecto. Las juntas se pueden clasificar en: juntas estructurales, juntas de fraccionamiento, juntas de dilatación y juntas perimetrales. Las juntas estructurales están predispuestas en la estructura portante (fig.10).
Las juntas de fraccionamiento se realizan en el contrapiso mediante corte obteniendo una profundidad de 1/3 del espesor sin incidir en la posible rejilla electrosoldada. Las juntas de dilatación dividen el embaldosado. Las juntas perimetrales se deben realizar obligatoriamente en el perímetro del embaldosado (fig.11).
En el caso de las juntas realizadas en la obra, en las posiciones especificadas se realizan juntas abiertas para las placas y, cuando se prevea, el contrapiso. Dichas juntas no deben contener residuos y estarán limpias y vacías para poder alojar el relleno comprimible. En el caso de las juntas prefabricadas, la instalación se realiza al mismo tiempo que la colocación de las placas.
Para obtener más sugerencias sobre este tipo de juntas, se puede consultar el capítulo «Anexos de adhesivos y perfiles» párrafo «Perfiles» (pág. 52).

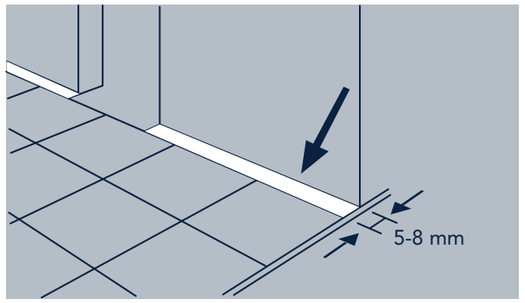
COLOCACIÓN		REVESTIMIENTO	SUELO
INTERIOR		**JUNTAS DE DILATACIÓN OBLIGATORIAS.** La dimensión y la posición de las juntas deben ser definidas por la dirección de la obra. De modo indicativo, las juntas deben dividir la superficie en redes cuadradas o rectangulares, pero con una relación entre los lados no superior a 1,5. De manera orientativa, las redes pueden tener las siguientes dimensiones: **- de 5 m x 5 m a 6 m x 4 m para ambientes internos;** **- de 3 m x 3 m a 4 m x 2,5 m para ambientes externos.**	
EXTERIOR			



9 Es obligatorio, en correspondencia con una junta estructural en el fondo, realizar una junta de dilatación con una amplitud que no sea inferior a la existente.



10 Es obligatorio realizar una junta de dilatación donde haya dos o más superficies no homogéneas (por ejemplo, entre hormigón armado y ladrillos).



11 Es obligatorio realizar juntas perimetrales de 5-8 mm en correspondencia con los elementos fijos de la estructura portante, como paredes, escalones, columnas, etc.

Limpieza después de la colocación y protección

Limpieza después de la colocación

El encargado de la colocación debe garantizar, también para el posible control de aceptación, que el embaldosado está limpio.

La limpieza «después de la colocación» se realiza para eliminar los residuos de la lechada de las juntas, el cemento, la cal y el mortero de cemento y es absolutamente obligatoria al finalizar la obra La limpieza no se debe realizar si las superficies embaldosadas están muy calientes (por ejemplo, aquellas expuestas al sol en los meses más cálidos), ya que la acción de los agentes químicos es más severa. En verano la limpieza se debe realizar en las horas más frescas del día. Superficies antideslizantes: debido a sus peculiaridades, las superficies antideslizantes, ásperas o estructuradas, requieren una limpieza más laboriosa.

Por lo tanto, se recomienda prestar especial atención a la modalidad de la limpieza, realizarla rápidamente y utilizar una pulidora con discos blancos o beige.

LECHADA UTILIZADA	CUÁNDO HACER LA LIMPIEZA	QUÉ UTILIZAR	MODO DE EMPLEO
LECHADA CEMENTOSA MEZCLADA CON AGUA	Tras 4/5 días y dentro de 10 días desde el enlechado	Detergente de base ácida (véase «Lista de detergentes de base ácida»)	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente. Realizar una prueba preliminar sobre las placas antes de su uso, en particular en los productos pulidos o pulidos a máquina. La superficie que se desea limpiar debe humedecerse bien con agua antes del lavado. Tras finalizar el lavado, recoger el líquido del pavimento (si es posible con una aspiradora de líquidos), y luego aclarar de manera abundante y repetida con agua. Recoger el líquido del aclarado con una aspiradora de líquidos o bayeta.
LECHADA EPOXI BI-COMPONENTE Y REACTIVO	Inmediatamente	Seguir las indicaciones del fabricante de la lechada	La limpieza debe llevarse a cabo inmediatamente y de manera meticulosa, ya que estas lechadas endurecen muy rápido, incluso tras pocos minutos. Seguir detenidamente las instrucciones de limpieza del fabricante de la lechada utilizada y verificar la eficacia (incluso a contraluz) con una prueba preliminar de limpieza antes de enlechar todo el pavimento o pared.

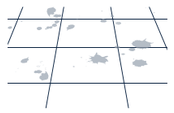
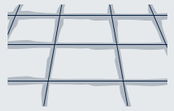
LISTA DE DETERGENTES DE BASE ÁCIDA

Siga atentamente el modo de empleo indicado en el envase por el fabricante.
Realizar una prueba sobre las placas antes de usar, en especial sobre productos pulidos o pulidos a máquina.

Nombre del detergente	Fabricante
Keranet	Mapei
Cement Remover	Faberchimica
Deterdek	Fila
Trek	Kiter
Zementschleierentferner	Lithofin
HMK R63	HMK
Solvacid	Geal
Litoclean Plus	Litokol
Bonaclean / Bclean	Bonasystems Italia
Bonadecon (*) / Bdecon (*)	Bonasystems Italia

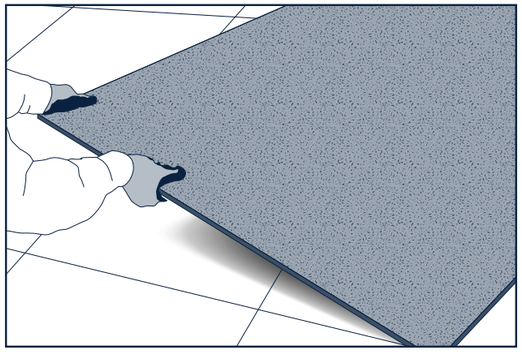
(*) Específico para materiales NO resistentes a los ácidos

SI LA LIMPIEZA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN NO SE HA REALIZADO DE MANERA CORRECTA !

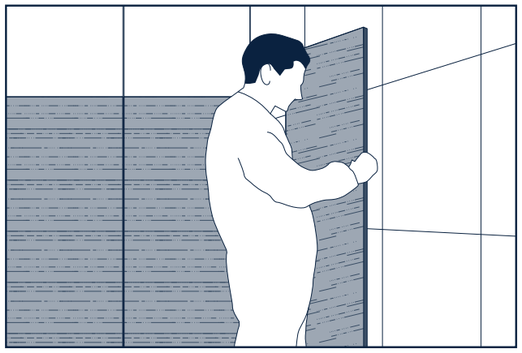
Lechada utilizada	Qué se ve	Cómo se puede intervenir
LECHADA CEMENTOSA MEZCLADA CON AGUA	Residuos, pátinas brillantes. 	Repetir el lavado después de la colocación como se indicó más arriba; si es necesario, utilizar los mismos detergentes en una concentración mayor.
LECHADA EPOXI, BI-COMPONENTE Y REACTIVO	Halos principalmente alrededor de las juntas. 	La eliminación de las lechadas tras su secado es muy difícil, a veces imposible. Contactar con el fabricante de la lechada.

Protección

Es la responsabilidad del encargado de la colocación asegurar que el embaldosado está acabado y limpio. La protección del revestimiento cerámico durante el periodo comprendido entre el fin de la colocación y la entrega al cliente es muy importante, particularmente en los entornos en los que se prevea la presencia frecuente de otros operarios de obra (pintores, electricistas, albañiles, etc.). La protección del embaldosado se realiza mediante la aplicación de materiales de protección apropiados.



12 Colocación de un panel conglomerado sobre el pavimento colocado



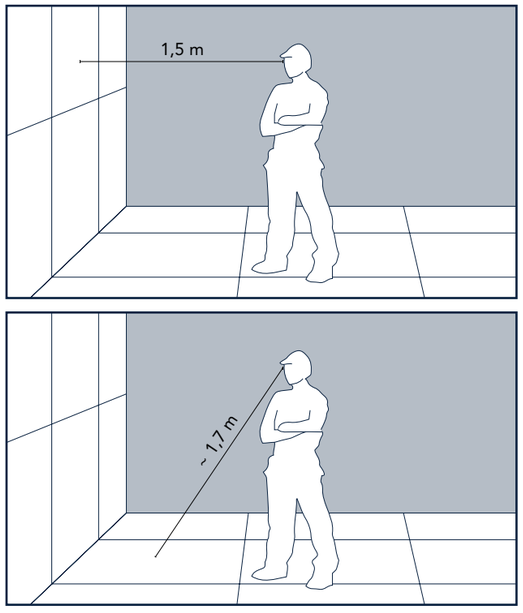
13 Colocación de un cartón de protección sobre la pared colocada

Control y aceptación

El control de un embaldosado es el proceso de verificar la calidad del embaldosado.
El cliente debe encargarse del control y se debe realizar antes de que la superficie se vaya a utilizar, ante la presencia del arquitecto y el encargado de la colocación.

Al final del control, el cliente puede redactar un acta de aceptación. Si el control es positivo, la colocación de Kerlite se ha realizado correctamente.
El control consiste en las siguientes verificaciones:

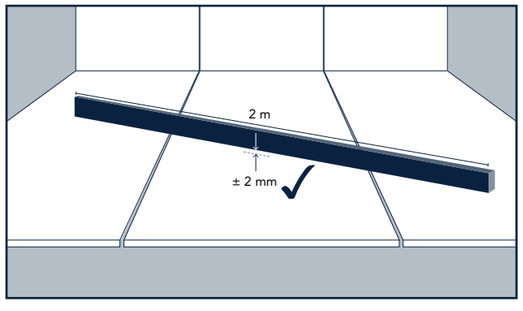
VERIFICAR EL ASPECTO



1/2

Se realiza un examen visual del embaldosado en el pavimento y las paredes, mediante la observación a simple vista de la superficie a una distancia mínima de 1,5 m y a la altura de la persona. No se permite la iluminación con luces oblicuas. Los efectos superficiales no evidenciados en estas condiciones no se deben considerar defectos. Los defectos del aspecto incluyen también la regularidad de los cortes y de las perforaciones realizadas.
La presencia de residuos de los materiales de colocación también es un defecto del aspecto.
Se recuerda que el encargado de la colocación debe proporcionar el embaldosado totalmente limpio, incluida la superficie de Kerlite, de las juntas, de las juntas de deformación y de los posibles perfiles.
Se considera que el proceso de limpieza se ha realizado correctamente si se han eliminado completamente todos los residuos de los materiales de la colocación y no hay ningún daño (por ejemplo, los efectos de un ataque químico o de la abrasión mecánica) en el embaldosado en su totalidad y en los elementos individuales arriba mencionados.

VERIFICAR LA PLANITUD Y EL DESNIVEL

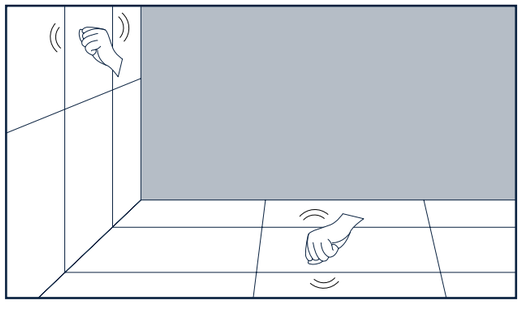


3

La medición de la planitud es aplicable a los embaldosados en pavimentos y en paredes.
Se realiza mediante el uso de una herramienta de nivel de al menos 2 m, apoyándola sobre el fondo en todas las direcciones.
La tolerancia permitida es de 2 mm.
Para medir el desnivel, se apoya la herramienta de nivel en la placa que se encuentra en el nivel más alto.
La diferencia de nivel entre la herramienta de nivel y la superficie del embaldosado de abajo se mide con una regla calibrada u otro calibrador del espesor. El máximo desnivel aceptado depende de la amplitud de la junta:
- 1 mm máx. para juntas de hasta 6 mm;
- 2 mm máx. para juntas iguales o mayores de 6 mm.

La verificación se debe realizar en muestras de diversas juntas.

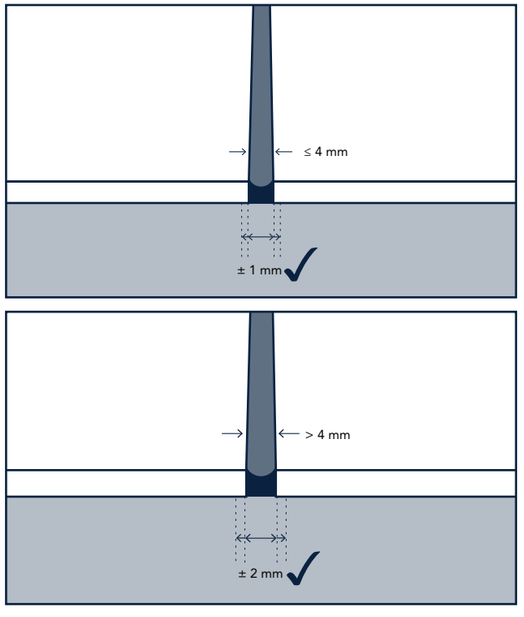
VERIFICAR LA ADHESIÓN



4

La verificación incluye también una inspección del embaldosado mediante percusión con el fin de asegurarse de que no se producen separaciones ni hay indicios de separaciones.

VERIFICAR LAS JUNTAS Y EL ENLECHADO



5/6

La verificación es aplicable a los embaldosados en pavimentos y en paredes. Dicha verificación consiste en una primera evaluación inicial del aspecto del embaldosado, con el fin de verificar la posible presencia de defectos en diferencias de anchura del enlechado, que se puedan apreciar visualmente. Si no existen dichos defectos, el embaldosado se considera correcto.
En las zonas que se observen dichos defectos, se puede proceder a verificar la anchura en diversos puntos de muestra.
Las tolerancias aceptadas son:
- 1 mm para la anchura prescrita para juntas de hasta 4 mm;
- 2 mm para la anchura de las juntas mayores de 4 mm.

Mantenimiento

El mantenimiento del embaldosado consiste en las operaciones de limpieza cotidianas. Utilizar agua caliente y un paño de microfibra de buena calidad, como Magic Clean de Bonasystems Italia. Periódicamente, por ejemplo, cada 10-20 días según el estado del pavimento, utilizar detergentes neutros muy diluidos en agua caliente, que no contengan ceras y no depositen pátinas brillantes, y secar con un paño de microfibra de buena calidad. Enjuagar bien con agua al finalizar el lavado y secar con un segundo paño de microfibra de buena calidad, como Magic Clean de Bonasystems Italia.

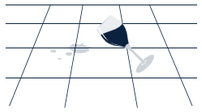
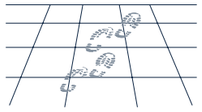
SOPORTE DE LIMPIEZA	QUÉ UTILIZAR	MODO DE EMPLEO
KERLITE 3plus 5plus 6plus DECORACIONES	Detergente neutro sin ceras (véase «Lista de detergentes»). NO utilizar alcohol, ácidos, solventes, detergentes abrasivos, esponjas o estropajos abrasivos.	Como se indica arriba.

LISTA DE DETERGENTES DE BASE ÁCIDA

Siga atentamente el modo de empleo indicado en el envase por el fabricante. Realizar una prueba sobre las placas antes de usar, en particular en los productos pulidos o pulidos a máquina.

Nombre del detergente	Fabricante
Floor Cleaner	Faberchimica
Fila Cleaner	Fila
Pflegereiniger	Lithofian
HMK P15	HMK
Bonamain + (*) / Bmain + (*)	Bonasystems Italia
Bonatitania Clean / Btitania Clean	Bonasystems Italia
Belgres	Geal
(*) NO utilizar para la limpieza de DECORACIONES	

SI LA LIMPIEZA COTIDIANA NO SE HA REALIZADO CON LOS DETERGENTES APROPIADOS

Soporte de limpieza	Qué se ve	Cómo se puede intervenir
KERLITE 3plus 5plus 6plus DECORACIONES	Halos opacos a contraluz / pavimento más brillante en general con respecto a las piezas no colocadas de reserva. Halos opacos a contraluz al entrar en contacto con diversos líquidos  Quedan huellas 	Aplicar un detergente como Tile Cleaner de Faberchimica sin diluir y dejar actuar durante 5-10 minutos. Luego frotar con un tampón blanco, enjuagar bien con agua, recoger el líquido del aclarado con una aspiradora de líquidos o bayeta y secar con un paño de microfibra de buena calidad, como Magic Clean de Bonasystems Italia.

LIMPIEZA ESPECIAL

SOPORTE DE LIMPIEZA	TIPO DE SUCIEDAD	QUÉ UTILIZAR	MODO DE EMPLEO	NOMBRE DEL DETERGENTE	FABRICANTE
KERLITE 3plus 5plus 6plus	Café, Coca Cola®, zumos de fruta	Detergente de base alcalina	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente.	Coloured stain remover PS87 Super Deterjet Lejía	Faberchimica Fila Geal (fabricantes varios)
	Grasas, manchas de pisadas, limpieza de fondo	Detergente de base alcalina	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente.	PS87 Litonet Intensivreiniger HMK R55 Taski R20-strip Bonadecon / Bdecon Deterflash	Fila Litokol Lithofin HMK Johnsondiversey Bonasystems Italia Geal
	Vino	Detergente oxidante	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente.	Oxidant Lejía	Faberchimica (fabricantes varios)
	Residuos calcáreos	Detergente de base ácida	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente. Realizar una prueba preliminar sobre las placas antes de su uso, en particular en los productos pulidos o pulidos a máquina.	Viakal	Procter & Gamble
	Herrumbre	Detergente de base ácida	El producto se debe aplicar diluido directamente sobre la mancha y dejar que actué entre 10 y 20 minutos; después enjuagar bien. Si es necesario, repetir el procedimiento. Realizar una prueba preliminar sobre las placas antes de su uso, en particular en los productos pulidos o pulidos a máquina.	Ácido muriático diluido	(fabricantes varios)
	Neumáticos, marcas de lápiz, marcas metálicas	Pasta abrasiva	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente. Realizar una prueba preliminar sobre las placas antes de su uso, en particular en los productos pulidos o pulidos a máquina.	Polishing cream Vim clorex Detergum (*) (*) NO utilizar en los productos pulidos o pulidos a máquina.	Faberchimica Guaber Zep Italia
	Tinta, rotulador	Detergente de base solvente	Los solventes se aplican puros directamente sobre la mancha en cuestión y se dejan actuar entre 15 y 30 segundos. Si es necesario, repetir el procedimiento. Para «Coloured stain remover» seguir las indicaciones del fabricante.	Disolvente nitro Aguarrás Coloured stain remover	(fabricantes varios) (fabricantes varios) Faberchimica
	Suciedad de las juntas	Detergente para juntas	Seguir las indicaciones del fabricante del detergente.	Fuganet Fugenreiniger	Fila Lithofin
DECORACIONES	Cualquiera	Detergente neutro sin ceras	Utilizar agua y detergente neutro, sin ceras. NO utilizar alcohol, ácidos, solventes, detergentes abrasivos, esponjas o estropajos abrasivos.	Floor Cleaner Fila Cleaner Pflegereiniger HMK P15 Bonatitania Clean / Btitania Clean Belgres	Faberchimica Fila Lithofin HMK Bonasystems Italia Geal

ANEXOS DE ADHESIVOS Y PERFILES

ADHESIVOS

Como ocurre con todos los materiales de construcción que deben ser encolados, no existe un adhesivo universal idóneo para colocar Kerlite en todos los soportes. La elección del tipo de adhesivo se debe realizar en función de los siguientes datos del proyecto:

- espacio de uso (y condiciones ambientales en el momento de la colocación);
- tipo de soporte;
- tipología de Kerlite;
- formato de las placas utilizadas.

Para facilitar las tareas a los arquitectos y los diseñadores, hemos reunido a continuación las indicaciones de los principales fabricantes de adhesivos en función de los datos arriba descritos. Cabe notar que toda la información descrita ha sido suministrada por los fabricantes, quienes garantizan lo indicado; para obtener más detalles o aclaraciones es posible ponerse en contacto directamente con los respectivos fabricantes (referencias en el capítulo «Direcciones útiles» en la pág. 56).

SEGUIR DETENIDAMENTE TODA LA INFORMACIÓN, LAS INSTRUCCIONES Y LAS PRESCRIPCIONES SUMINISTRADAS POR LOS FABRICANTES DEL ADHESIVO Y RESPETAR EN PARTICULAR LOS PLAZOS DE TIEMPO DEL «TRÁNSITO Y ENLECHADO» Y DE «PUESTA EN FUNCIONAMIENTO» INDICADOS EN LAS SIGUIENTES FICHAS.

COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN PARED

Situaciones aplicables tanto en obras de nueva construcción como en reformas con colocación sobre revestimientos preexistentes.

INTERIOR	RESIDENCIAL O COMERCIAL cualquier ambiente	3plus	Enlucido natural, enlucido a base de yeso, cartón yeso, paneles de fibrocemento	Pág. 42
		5plus	Hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo	Pág. 44
		6plus	Paneles de conglomerados de madera, metal	Pág. 45
EXTERIOR	RESIDENCIAL O COMERCIAL cualquier ambiente	3plus	Enlucido	Pág. 46
		5plus	Hormigón	Pág. 47
		6plus		

COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN PAVIMENTO

Situaciones aplicables tanto en obras de nueva construcción como en reformas con colocación sobre revestimientos preexistentes.

INTERIOR	RESIDENCIAL Cocinas, baños, espacios de uso cotidiano y cualquier otro entorno de uso residencial.	3plus	Contrapiso de cemento, a base de sulfato de calcio y con calefacción, autonivelantes, hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo	Pág. 48
	COMERCIAL LIGERO Oficinas, oficinas abiertas al público, salas de espera, tiendas, baños públicos, áreas comunes residenciales, salas de restaurantes, salones de automóviles, bares, cines, ambulatorios, clínicas, habitaciones y baños de hotel. En áreas con zonas de paso obligatorias no se recomienda el uso de los productos con el acabado Glossy - Touch.	5plus	Madera, PVC, goma, linóleo, metal, resina	Pág. 50
		6plus		
	COMERCIAL INTENSO Áreas comunes de centros comerciales, vestíbulos de hoteles, comedores, establecimientos de comida rápida, discotecas, hospitales, escuelas, museos, lugares de culto, aeropuertos y estaciones, con excepción de las zonas sometidas al tránsito de cargas pesadas concentradas (p. ej., carros de ruedas duras).	5plus	Contrapiso de cemento, a base de sulfato de calcio y con calefacción, autonivelantes, hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo	Pág. 48
		6plus	Madera, PVC, goma, linóleo, metal, resina	Pág. 50
EXTERIOR NO TRANSITABLE	Con la condición de que las superficies estén cubiertas (ej. galerías, balcones cubiertos, etc.) y perfectamente impermeabilizadas. Se recomienda el uso de los formatos con lados no superiores a 120 cm.	3plus	Contrapiso de cemento, a base de sulfato de calcio y con calefacción, autonivelantes, hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo	Pág. 48
		5plus		
		6plus	Madera, PVC, goma, linóleo, metal, resina	Pág. 50
	Con la condición de que se utilicen colchones desacopladores con los certificados pertinentes de sus fabricantes.	5plus	Colchón desacoplador con el certificado pertinente para esta aplicación de uso del propio fabricante	Pág. 51
		6plus		

El acabado Glossy - Touch está recomendado, además de para los revestimientos, para los pavimentos en entornos residenciales o comerciales ligeros que no estén sometidos a esfuerzos elevados, donde no se requieran unas prestaciones antideslizantes. La presencia aislada de pequeñas deformidades o puntitos sobre la superficie se debe considerar como una característica del material y de la elaboración en particular.
Cuando el producto se someta a un contacto directo con el exterior, se recomienda utilizar soluciones de protección con el fin de prevenir los arañazos.
Los productos con acabados especiales pueden tener limitaciones en sus aplicaciones de uso. Comprobar en los catálogos individuales de la colección.

GUÍA PARA LA LECTURA DEL ANEXO

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Posible imprimador (*) (****)	Relación de la mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11

01_ El director de las obras debe evaluar si por las condiciones de la obra es necesario emplear un adhesivo de adherencia normal o de adherencia rápida.

02_ Lista de los fabricantes de los adhesivos.

03_ Se especifican los formatos en cm de las placas en base al adhesivo recomendado por el fabricante.

04_ Lista de los adhesivos sugeridos por los fabricantes individuales en función de la aplicación de uso y el formato de las placas.

05_ Lista de los posibles «primers» para aplicar antes del adhesivo según las indicaciones de los fabricantes individuales en función de la aplicación de uso.

06_ Se indica la relación de la mezcla de una única unidad de producto (saco, lata, etc.) para obtener las características indicadas por el fabricante.

07_ Se indica la clase del adhesivo según la norma UNI EN 12004 (véase la Ficha de abajo «Sobre los adhesivos»).

08_ Se indican los m^2 de superficie que se pueden colocar con una sola unidad de producto preparada como se indica en la relación de la mezcla.

09_ Se indica el tiempo que debe transcurrir obligatoriamente antes de poder transitar por el pavimento colocado para realizar el enlechado de las juntas.

10_ Se indica el tiempo que debe transcurrir obligatoriamente antes de poder utilizar el pavimento, es decir, de someterlo a esfuerzos estáticos y/o dinámicos.

11_ Se indican la técnica de colocación y las características de la espátula a utilizar según el tipo de adhesivo.

SOBRE LOS ADHESIVOS
Los adhesivos se clasifican en TRES TIPOS en base a la composición química y en función de la norma UNI EN 12004:
CEMENTOSOS (C): mezcla de conglomerantes hidráulicos, áridos y aditivos orgánicos (nota: para mezclar con agua o con un aditivo líquido inmediatamente antes del uso)
REACTIVOS (R): mezcla de resina sintética, cargas minerales y aditivos orgánicos cuyo endurecimiento se produce por reacción química (nota: adhesivos en forma de uno o más componentes)
DE DISPERSIÓN (D): mezcla de agente(s) conglomerante(s) orgánico(s) en forma de dispersión polimérica acuosa, de aditivos orgánicos y de cargas minerales (nota: mezcla lista para usar)
Según sus características, los adhesivos se clasifican en:
Clase 1: adhesivos con valores de adherencia normal
Clase 2: adhesivos con valores de adherencia mejorados
Además, hay tres clases opcionales:
Clase F: adhesivos rápidos
Clase T: adhesivos resistentes al resbalamiento
Clase E: adhesivos a tiempo abierto alargado
Sólo para los adhesivos cementosos existe una cuarta clase opcional, que es la de los adhesivos DEFORMABLES (S), subdivididos en función del valor de la deformación transversal en base a la norma UNI EN 12002:
Clase S1: adhesivos deformables
Clase S2: adhesivos altamente deformables

Anexo A.1a

COLOCACIÓN EN PARED EN INTERIOR

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: enlucido natural, enlucido a base de yeso, cartón yeso, paneles de fibrocemento.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de la mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Hasta 120x120	KERAFLEX MAXI S1	OBLIGATORIO para las superficies a base de yeso o anhidrita o absorbente Imprimador G	1 saco (25 kg) + 7,2/7,7 litros de agua	C2 TE S1	7 m²	8 horas	14 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S1		1 saco (15 kg) + 8,4/8,7 litros de agua	C2 TE S1				
		100x300; 120x260	ULTRALITE S2		1 saco (15 kg) + 5,9/6,2 litros de agua	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 saco (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	Para las superficies a base de yeso: Imprimador A Eco	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua					
			H40 EXTREME	Para las superficies a base de yeso: SLC ECO EP 21	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	254 PLATINUM	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6 litros de agua	C2 TE S1	5 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Hasta 50x100	SUPERFLEX K77	Para las superficies a base de yeso o anhidrita o absorbente: Imprimador C o Imprimador X94	1 saco (20 kg) + 6,4 litros de agua	C2 TE S1	5,5 m²	1 día	7 días	
			POWERFLEX K50		1 saco (20 kg) + 5,8 litros de agua		5 m²			
		Todos los formatos	HyperFLEX K100		1 saco (20 kg) + 6/6,4 litros de agua	C2 TE S2	5,5 m²			
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + de 5,4 a 6 litros de agua	C2 TE S2	5,6 m²	12 horas	3 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Evo	Para las superficies a base de yeso: WEBER.PRIM PF15	1 saco (25 kg) + 6,7/8 litros de agua	C2 TE S1	6 m²	8 horas	14 días	
			WEBER.COL UltraGres 400							
			WEBER.COL ProGres Top S1							
			WEBER.COL UltraGres Light		1 saco (15 kg) + 7,8 litros de agua					
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	Para las superficies a base de yeso: ARDEX P 51	1 saco (25 kg) + 1 lata ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 litros de agua	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 horas	1 día	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

COLOCACIÓN EN PARED EN INTERIOR

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: enlucido natural, enlucido a base de yeso, cartón yeso, paneles de fibrocemento.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de la mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	MAPEI	Hasta 120x120	KERAQUICK MAXI S1	OBLIGATORIO Para las superficies a base de yeso o anhidrita o absorbente: Imprimador G	Gris 1 saco (25 kg) + 5,5/6 litros de agua	C2 F S1	6 m²	3 horas	3 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S1 QUICK		1 saco (15 kg) + 5,1/5,7 litros de agua	C2 FTE S1				
		100x300; 120x260	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			ELASTORAPID		Componente A: 1 saco (25 kg) Componente B: tambor (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²			
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	Para las superficies a base de yeso: Imprimador A ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua					
			H40 EXTREME	Para las superficies a base de yeso: SLC ECO EP 21	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	325 RAPID FL	Para las superficies a base de yeso: Imprimador Plus	1 saco (25 kg) + 6/7 litros de látex	C2 TE F	5 m²	6 horas	2 días	
	LITOKOL	Hasta 50x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL + agua	Para las superficies a base de yeso o anhidrita o absorbente: Imprimador C o Imprimador X94	1 saco (20 kg) + 3 litros de LATEXKOL + 3 litros de agua	C2 FE S1	5 m²	6 horas	1 día	
		Todos los formatos	LITOSTONE K99 + LATEXKOL		1 saco (20 kg) + 6 litros LATEXKOL	C2 FE S2				
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + 3,8 litros de agua	C2 FT S2	5 m²	5 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Fast	Para las superficies a base de yeso: WEBER.PRIM PF15	1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	3 horas	1 día	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	Para las superficies a base de yeso: ARDEX P 51	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 litros de agua	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 horas	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

Anexo A.1b

COLOCACIÓN EN PARED EN INTERIOR

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Hasta 120x120	KERAFLEX MAXI S1	Si es necesario realizar un recorte sobre los soportes mencionados aplicar previamente ECOPRIM GRIP	1 saco (25 kg) + 7,2/7,7 litros de agua	C2 TE S1	7 m²	8 horas	14 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S1		1 saco (15 kg) + 8,4/8,7 litros de agua	C2 TE S1				
		100x300; 120x260	ULTRALITE S2		1 saco (15 kg) + 5,9/6,2 litros de agua	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 saco (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	KERAGRIP ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
			H40 EXTREME	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	254 PLATINUM	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6 litros de agua	C2 TE S1	5 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	HYPERFLEX K100	Para cerámica preexistente, placas de mármol y material lapídeo: Prepara Fondo EVO	1 saco (20 kg) + 6/6,4 litros de agua	C2 TE S2	5,5 m²	1 día	7 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) de 5,4 a 6 litros de agua	C2 TE S2	5,6 m²	12 horas	3 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL ProGres Top S1 WEBER.COL UltraGres Evo WEBER.COL UltraGres 400 WEBER.COL UltraGres Light	Para cerámica preexistente, placas de mármol y material lapídeo: WEBER. FLOOR 4716 Primer	1 saco (15 kg) + 6,7/8 litros de agua 1 saco (15 kg) + 7,8 litros de WEBER L50	C2 TE S1	6 m²	8 horas	14 días	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	Para cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo, como alternativa: - ARDEX P 4 - ARDEX X 77 (recorte imperfecto)	1 saco (25 kg) + 1 lata ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 litros de agua	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 horas	1 día	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	MAPEI	Hasta 120x120	KERAQUICK MAXI S1	Si es necesario realizar un recorte sobre los soportes mencionados aplicar previamente ECOPRIM GRIP	Gris 1 saco (25 kg) + 5,5/6 litros de agua	C2 FT S1	6 m²	3 horas	1 día	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S1 QUICK		1 saco (15 kg) + 5,1/5,7 litros de agua	C2 FTE S1				
		100x300; 120x260	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			ELASTORAPID		Componente A: 1 saco (25 kg) Componente B: tambor (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²			
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	325 RAPID FL	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6/7 litros de látex	C2 TE F	5 m²	6 horas	2 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	Para cerámica preexistente, placas de mármol y material lapídeo: Prepara Fondo EVO	1 saco (25 kg) + 6 litros LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	6 horas	1 día	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + 3,8 litros de agua	C2 FT S2	5 m²	5 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Fast	Para cerámica preexistente, placas de mármol y material lapídeo: WEBER. FLOOR 4716 Primer	1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	3 horas	1 día	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	Para cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo, como alternativa: - ARDEX P 4 - ARDEX X 77 (acabado imperfecto)	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 litros de agua	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 horas	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

Anexo A.1c

COLOCACIÓN EN PARED EN INTERIOR

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: paneles de conglomerados de madera, metal.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Todos los formatos	ULTRABOND ECO PU 2K	No necesario para el fabricante	1 lata (10 kg)	R2T	3 m²	12 horas	7 días	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)
			KERALASTIK			R2				
			KERALASTIC T			R2T				
	KERAKOLL	Todos los formatos	SUPERFLEX ECO	No necesario para el fabricante	1 cubo (8 kg)	R2T	3 m²	12 horas	3 días	Colocación con recubrimiento doble
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	KERAGRIP ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
			H40 EXTREME	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	LATALASTIK	No necesario para el fabricante	1 cubo parte A (5 kg) 1 cubo parte B (2 kg)	R2T	3 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	LITOELASTIC EVO	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2T	4,5 m²	1 día	5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + de 5,4 a 6 litros de agua	C2 TE S2	5,6 m²	12 horas	3 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL. FIX CR	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2 T	3 m²	12 horas	2 días	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 saco (25 kg) + 1 lata ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 litros de agua	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 horas	1 día	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adherencia rápida	MAPEI	Todos los formatos	KERAQUICK MAXI S1 + LATEX PLUS	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 8,5 kg de LATEX PLUS	C2 FT S2	7 m²	12 horas	7 días	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	KERAGRIP ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	Colocación con recubrimiento doble
			H40 EXTREME	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	LATALASTIK	No necesario para el fabricante	1 cubo parte A (5 kg) 1 cubo parte B (2 kg)	R2T	3 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	LITOELASTIC	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2T	3 m²	12 horas	5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + 3,8 litros de agua	C2 FT S2	5 m²	5 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL. FIX CR	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2 T	3 m²	12 horas	2 días	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 litros de agua	C2 F(F)T E S2	10 m²	90 min	6 horas	Colocación con recubrimiento individual (espátula de 6 mm)

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

Anexo A.2a

COLOCACIÓN EN PARED EN EXTERIOR

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: enlucido.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Hasta 120x120	KERABOND + ISOLASTIC	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	5 m²	8 horas	14 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S2		1 saco (15 kg) 5,9/6,2 litros de agua	C2 E S2	3 m²			
		120x260; 100x300	ULTRABOND ECO PU 2K		1 lata (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 horas	7 días	
			KERALASTIK			R2				
			KERALASTIC T			R2T				
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua					
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	254 PLATINUM	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6 litros de agua	C2 TE S1	5 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Hasta 50x100	HYPERFLEX K100	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) 6/6,4 litros de agua	C2 TE S2	5,5 m²	1 día	7 días	
		Todos los formatos	LITOELASTIC EVO		1 cubo (10 kg)	R2T	4,5 m²		5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + de 5,4 a 6 litros de agua	C2 TE S2	5,6 m²	12 horas	3 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Flex	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) 6,4/6,8 litros de agua	C2 TE S2	6 m²	8 horas	14 días	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 1 lata ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 litros de agua	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 horas	1 día	
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	MAPEI	Hasta 120x120	ULTRALITE S2 QUICK	No necesario para el fabricante	1 saco (15 kg) + 6 litros de agua	C2 FE S2	4 m²	3 horas	2 días	Colocación con recubrimiento doble
			ELASTORAPID		Componente A: 1 saco (25 kg) Componente B: tambor (6,5 kg)	C2FTES2			1 día	
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua					
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	325 RAPID FL	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6/7 litros de látex	C2 TE F	5 m²	6 horas	2 días	
	LITOKOL	Hasta 50x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) + 6 litros LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	6 horas	1 día	
		Todos los formatos	LITOELASTIC EVO		1 cubo (10 kg)	R2T	4,5 m²	1 día	5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Para superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + 3,8 litros de agua	C2 FT S2	5 m²	5 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Hasta 100x100	WEBER.COL UltraGres Fast	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	3 horas	1 día	
		Más de 100x100	WEBER.COL UltraGres Fast + WEBER L50		1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros WEBER L50					
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 litros de agua	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 horas	

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

Anexo A.2b

COLOCACIÓN EN PARED EN EXTERIOR

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: hormigón.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Hasta 120x120	KERABOND + ISOLASTIC	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	5 m²	8 horas	14 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S2		1 saco (15 kg) 5,9/6,2 litros de agua	C2 E S2	3 m²			
		120x260; 100x300	ULTRABOND ECO PU 2K		1 lata (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 horas	7 días	
			KERALASTIK			R2				
			KERALASTIC T			R2T				
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua					
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	254 PLATINUM	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6 litros de agua	C2 TE S1	5 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Hasta 50x100	HYPERFLEX K100	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) + 6/6,4 litros de agua	C2 TE S2	5,5 m²	1 día	7 días	
		Todos los formatos	LITOELASTIC EVO		1 cubo (10 kg)	R2T	4,5 m²		5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2	Para superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + de 5,4 a 6 litros de agua	C2 TE S2	5,6 m²	12 horas	3 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Flex	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) + 6,4/6,8 litros de agua	C2 TE S2	6 m²	8 horas	14 días	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 1 lata de ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 litros de agua	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 horas	1 día	
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	MAPEI	Hasta 120x120	ULTRALITE S2 QUICK	No necesario para el fabricante	1 saco (15 kg) + 6 litros de agua	C2 FE S2	4 m²	3 horas	2 días	Colocación con recubrimiento doble
			ELASTORAPID		Componente A: 1 saco (25 kg) Componente B: tambor (6,5 kg)	C2 FTE S2			1 día	
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua	C2 FTE	6 m²	2 horas	1 día	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua					
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	325 RAPID FL	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6/7 litros de látex	C2 TE F	5 m²	6 horas	2 días	
	LITOKOL	Hasta 50x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) + 6 litros LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	6 horas	1 día	
		Todos los formatos	LITOELASTIC EVO		1 cubo (10 kg)	R2T	4,5 m²	1 día	5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Para superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + 3,8 litros de agua	C2 FT S2	5 m²	5 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Hasta 100x100	WEBER.COL UltraGres Fast	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	3 horas	1 día	
		Más de 100x100	WEBER.COL UltraGres Fast + WEBER L50		1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros WEBER L50					
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 litros de agua	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 horas	

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

ANEXOS DE ADHESIVOS Y PERFILES

Anexo A.3a

COLOCACIÓN EN PAVIMENTO EN INTERIOR/EXTERIOR(◆)

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: contrapiso de cemento, a base de sulfato de calcio y con calefacción, autonivelantes, hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de la mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Hasta 120x120	KERAFLEX MAXI S1	OBLIGATORIO para las superficies a base de yeso o anhidrita o absorbente: Imprimador G	1 saco (25 kg) + 7,2/7,7 litros de agua	C2 TE S1	3,5 m²	8 horas	14 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S1		1 saco (15 kg) + 8,4/8,7 litros de agua	C2 TE S1				
		120x260; 100x300	KERABOND + ISOLASTIC		1 saco (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	3,5 m²			
			ULTRALITE S2		1 saco (15 kg) + 5,9/6,2 litros de agua	C2 E S2				
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	Para las superficies a base de yeso: Imprimador A ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua					
			H40 EXTREME	Para las superficies a base de yeso: SLC ECO EP 21	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	254 PLATINUM	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6 litros de agua	C2 TE S1	5 m²	1 día	7 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	HYPERFLEX K100	Para las superficies a base de yeso o autonivelantes: Prepara Fondo EVO	1 saco (20 kg) 6/6,4 litros de agua	C2 TE S1	5 m²	1 día	7 días	
						C2 TE S2	5,5 m²			
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + de 5,4 a 6 litros de agua	C2 TE S2	5,6 m²	12 horas	3 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL ProGres Top S1	Para las superficies a base de yeso: WEBER PRIM PF15. Para cerámica preexistente, placas de mármol y material lapídeo: WEBER.FLOOR 4716 Primer	1 saco (25 kg) + 6,7/8 litros de agua	C2TES1	6 m²	8 horas	14 días	
			WEBER.COL UltraGres Evo							
			WEBER.COL UltraGres 400							
			WEBER.COL UltraGres Light		1 saco (25 kg) + 6,7/7 litros de WEBER L50					
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X S 28 New Microtec	Para las superficies a base de yeso o anhidrita absorbente o pulidas: ARDEX P 51	1 saco (25 kg) + de 7,5 a 9 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	4 horas	1 día	Colocación con recubrimiento individual (espátula de dientes inclinados de 12 mm o espátula ARDEX Microtec)

(◆) Con la condición de que las superficies estén cubiertas (ej. galerías, balcones cubiertos, etc.) y perfectamente impermeabilizadas.
Se recomienda utilizar formatos no superiores a 120x120 cm.
(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).
(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).
(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).
(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

COLOCACIÓN EN PAVIMENTO EN INTERIOR/EXTERIOR(◆)

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: contrapiso de cemento, a base de sulfato de calcio y con calefacción, autonivelantes, hormigón, cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de la mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	MAPEI	Hasta 50x100	KERAQUICK MAXI S1	OBLIGATORIO para las superficies a base de yeso o anhidrita o absorbente: Imprimador G	Gris 1 saco (25 kg) + 5,5/6 litros de agua	C2 FT S1	4 m²	3 horas	3 días	Colocación con recubrimiento doble
			ULTRALITE S1 QUICK		1 saco (15 kg) + 5,1/5,7 litros de agua	C2 FTE S1	3,5 m²			
		Más de 50x100	ULTRALITE S2 QUICK		1 saco (15 kg) + 5,1/5,7 litros de agua	C2 FE S2	4 m²			
			ELASTORAPID		Componente A: 1 saco (25 kg) Componente B: tambor (6,5 kg)	C2 FTE S2				
	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	Para las superficies a base de yeso o anhidrita: Imprimador A Eco	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	
					Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua					
			H40 EXTREME	Para las superficies a base de yeso o anhidrita: SLC ECO EP 21	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	325 RAPID FL	Para las superficies a base de yeso: Imprimador Plus	1 saco (25 kg) + 6/7 litros de látex	C2 TE F	5 m²	6 horas	2 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	Para las superficies a base de yeso o autonivelantes: Prepara Fondo EVO	1 saco (20 kg) + 6 litros LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	6 horas	1 día	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Para las superficies a base de yeso: PCI GISOGRUND	1 saco (20 kg) + 3,8 litros de agua	C2 FT S2	5 m²	5 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Fast	Para las superficies a base de yeso: WEBER PRIM PF15. Para cerámica preexistente, placas de mármol, material lapídeo: WEBER. FLOOR 4716 Primer	1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	3 horas	1 día	
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 78 S microtec + ARDEX E 90	Para las superficies a base de yeso o anhidrita absorbente o pulida: ARDEX P 51	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7 litros de agua	C2 FE S2	6 m²	90 min	6 horas	Colocación con recubrimiento individual (espátula de dientes inclinados de 10 mm o espátula ARDEX Microtec)

(◆) Con la condición de que las superficies estén cubiertas (ej. galerías, balcones cubiertos, etc.) y perfectamente impermeabilizadas.
Se recomienda utilizar formatos no superiores a 120x120 cm.
(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado.
Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).
(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).
(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%.
Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).
(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

Anexo A.3b

COLOCACIÓN EN PAVIMENTO EN INTERIOR/EXTERIOR(◆)

3plus **5plus** **6plus**

Fondo: madera, PVC, goma, linóleo, metal, resina.

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	MAPEI	Todos los formatos	ULTRABOND ECO PU 2K KERALASTIK KERALASTIC T	No necesario para el fabricante	1 lata (10 kg)	R2T R2 R2T	2,5 m²	12 horas	7 días	Colocación con recubrimiento doble
	KERAKOLL	Todos los formatos en interior	H40 NO LIMITS	KERAGRIP ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	
		Todos los formatos	H40 EXTREME	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	LATALASTIK	No necesario para el fabricante	1 cubo parte A (5 kg) 1 cubo parte B (2 kg)	R2T	3 m²	1 día	5 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	LITOELASTIC EVO	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2T	4,5 m²	1 día	5 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI COLLASTIC	No necesario para el fabricante	Cubo de 3 kg (A+B)	R2T	1,5 m²	12 horas	1 día	Colocación con recubrimiento individual (espátula de dientes inclinados de 10 mm)
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL. FIX CR	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2 T	3 m²	12 horas	2 días	Colocación con recubrimiento doble
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X S 28 New Microtec	ARDEX P 82	1 saco (25 kg) + de 7,5 a 9 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	4 horas	1 día	Colocación con recubrimiento individual (espátula de dientes inclinados de 12 mm o espátula ARDEX Microtec)
Para las situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	MAPEI	Todos los formatos	KERAQUICK MAXI S1 + LATEX PLUS	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 8,5 kg de LATEX PLUS	C2 FT S2	2,5 m²	12 horas	7 días	Colocación con recubrimiento doble
	KERAKOLL	Todos los formatos en interior	H40 REVOLUTION	KERAGRIP ECO	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	
		Todos los formatos	H40 EXTREME	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LATICRETE	Todos los formatos	LATALASTIK	No necesario para el fabricante	1 cubo parte A (5 kg) 1 cubo parte B (2 kg)	R2T	3 m²	1 día	5 días	
	LITOKOL	Todos los formatos	LITOELASTIC	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2T	3 m²	12 horas	7 días	
	PCI - BASF	Todos los formatos	PCI COLLASTIC	No necesario para el fabricante	Cubo de 3 kg (A+B)	R2T	1,5 m²	3 horas	12 horas	Colocación con recubrimiento individual (espátula de dientes inclinados de 10 mm)
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL. FIX CR	No necesario para el fabricante	1 cubo (10 kg)	R2 T	3 m²	12 horas	2 días	Colocación con recubrimiento doble
	ARDEX	Todos los formatos	ARDEX X 78 S microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 saco (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7 litros de agua	C2 FE S2	6 m²	90 min	6 horas	Colocación con recubrimiento individual (espátula de dientes inclinados de 10 mm o espátula ARDEX Microtec)

(◆) Con la condición de que las superficies estén cubiertas (ej. galerías, balcones cubiertos, etc.) y perfectamente impermeabilizadas. Se recomienda utilizar formatos no superiores a 120x120 cm.

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%. Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

Anexo A.4

COLOCACIÓN EN PAVIMENTO NO TRANSITABLE EN EXTERIOR(◆)

5plus **6plus**

Fondo: colchón desacoplador con el certificado pertinente para esta aplicación de uso del propio fabricante

A discreción del D.O.	Fabricante	Formato placas (cm)	Producto (*) (****)	Eventual "primer" (*) (****)	Relación de mezcla (**)	Clase (*)	Rendimiento teórico (*)	Tránsito y enlechado (***)	Puesta en funcionamiento (***)	Colocación (*)
Para situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia normal	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 NO LIMITS	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 7,1 a 8,5 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 7,2 a 9,5 litros de agua	C2 TE	6 m²	20 horas	3 días	Colocación con recubrimiento doble
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LITOKOL	Hasta 100x100	HYPERFLEX K100	No necesario para el fabricante	1 saco (20 kg) + 7 litros de agua	C2 TE S2	5,5 m²	24 horas	7 días	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL ProGres Top S1	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6,7/8 litros de agua	C2TES1	6 m²	8 horas	14 días	
			WEBER.COL UltraGres Evo							
			WEBER.COL UltraGres 400							
			WEBER.COL UltraGres Light		1 saco (25 kg) + 6,7/7 litros de WEBER L50					
Para situaciones en las que es recomendable el uso de adhesivo de adherencia rápida	KERAKOLL	Todos los formatos	H40 REVOLUTION	No necesario para el fabricante	Gris 1 saco (25 kg) de 6 a 7 litros de agua Blanco 1 saco (25 kg) de 6 a 7,3 litros de agua	C2F TE	6 m²	2 horas	1 día	Colocación con recubrimiento doble
			H40 EXTREME		1 cubo (10 kg)	R2	4 m²	4 horas	12 horas	
	LITOKOL	Hasta 100x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6 litros LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	6 horas	1 día	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Todos los formatos	WEBER.COL UltraGres Fast	No necesario para el fabricante	1 saco (25 kg) + 6/6,2 litros de agua	C2 FTE S1	6 m²	3 horas	1 día	

(◆) Con la condición de que las superficies estén cubiertas (ej. galerías, balcones cubiertos, etc.) y perfectamente impermeabilizadas. Se recomienda utilizar formatos no superiores a 120x120 cm.

(*) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(**) Indicaciones proporcionadas directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado. En el caso de que haya un producto de color «blanco» o uno «gris», la relación de mezcla podría cambiar. Para obtener más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(***) Valores proporcionados directamente por los fabricantes, que garantizan lo indicado según las pruebas de laboratorio realizadas a 23° C y con una humedad relativa del 50%. Para aplicaciones en situaciones diferentes y para conocer más detalles o aclaraciones, contactar directamente con la asistencia técnica del fabricante correspondiente (véase «Direcciones útiles» en la pág. 56).

(****) Los nombres de los productos indicados pueden variar en función de los países de destino según las evaluaciones comerciales del fabricante.

ANEXOS DE ADHESIVOS Y PERFILES

ANEXOS DE ADHESIVOS Y PERFILES

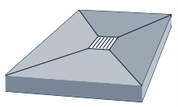
PERFILES DE UNIÓN, ACABADO Y PIEZAS ESPECIALES

Le sugerimos algunas posibles soluciones empleando los perfiles comercializados por las principales empresas del sector. Las soluciones enumeradas tienen prestaciones y secciones diferentes según el fabricante, que no se especifican por razones de brevedad. Las representaciones gráficas y las indicaciones son puramente indicativas y genéricas. Para obtener más información y conocer la gama completa de los distintos productos, remitirse a las referencias de los fabricantes que aparecen resumidas a continuación y cuya descripción completa se encuentra en «Direcciones útiles» en la pág. 56.

PROFILITEC S.p.A.	www.profilitec.com
SCHLÜTER-SYSTEMS ITALIA S.r.l.	www.schlueter-systems.com
WEDI	www.wedi.it
RARE	www.rareboxdoccia.com

PROGRESS PROFILES	www.progressprofiles.com
PROFILPAS	www.profilpas.com
DURAL	www.dural.de/en

Perfiles para puertas y superficies de trabajo	Fabricante	Productos más vendidos			
Perfil macizo		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Planotec BP	•	-	-
	Schlüter®-Systems	SCHIENE-STEP, RONDEC-STEP	-	•	•
	Progress Profiles	Protop	•	-	-
Perfil con espacio porta placa		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Progress Profiles	Protect J, T, Q	•	-	-
	Schlüter®-Systems	RONDEC-CT	-	•	•

Sistemas ducha	Fabricante	Productos más vendidos			
Rejilla en acero inoxidable		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Drain griglia	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Line-H	•	•	•
	Dural	Vario Line plus VLP-D	-	•	•
	Progress Profiles	Proshower Design	•	•	•
	Wedi	Plano Linea	•	•	-
	Profilpas	Drain Invisible	•	•	-
	Rare	Ad Hoc	•	•	-
Rejilla con espacio porta placa		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Line-D	•	•	•
	Dural	Wall Line WLL100	•	•	•
	Progress Profiles	Proshower Tile	•	•	•
	Wedi	Riolito piastrellabile	•	•	-
	Rare	Ad Hoc	•	•	-
Sistema de plato de ducha		Por espesor mm 6	3,5	5,5	6,5
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Shower •	-	•	•
	Dural	TILUX •	•	•	•
	Wedi	Fundo Primo / Plano •	•	•	-
	Progress Profiles	Proshower Kit •	•	•	•
	Rare	Ad Hoc •	•	•	-

Pared/pavimento y ángulo interno	Fabricante	Productos más vendidos			
Rodapié		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Battiscopa BA	•	•	•
	Schlüter®-Systems	DESIGNBASE-SL	•	•	•
	Progress Profiles	Battiscopa 40	•	•	•
	Profilpas	Metal Line	•	-	-
	Dural	Construct	•	•	-
Perfil rodapié		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Battiscopa BT	•	-	-
	Schlüter®-Systems	DILEX-EK	-	•	•
	Progress Profiles	Prointer KL ALL	•	•	•
	Profilpas	Proint	•	-	-
Esgucio mínimo		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Mosaitec CRM Coflex CR	•	•	•
	Schlüter®-Systems	DILEX-AHK	-	•	•
	Progress Profiles	Proshell D ALL	•	-	-
	Profilpas	Proround/Proint	•	-	-
Esgucio		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Mosaitec CRM Coflex CR	•	•	•
	Schlüter®-Systems	DILEX-EHK	-	•	•
	Progress Profiles	Proshell R ALL	•	-	-
	Profilpas	Proround/Proint	•	-	-
Perfil de ángulo obtuso		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Sanitec SB	•	•	•
	Schlüter®-Systems	ECK-KHK	•	•	•
	Progress Profiles	Proseal/Proround	•	•	•
	Profilpas	Saniboard	•	-	-
	Dural	Duracove	•	•	-
Perfil de ángulo recto		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Schlüter®-Systems	ECK-KI	•	•	•
	Progress Profiles	Probat	•	•	•
	Profilpas	Saniboard	•	-	-

Juntas de dilatación	Fabricante	Productos más vendidos			
Junta en pavimento		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Coflex CAJ Coflex CA	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Dilex-BWS	•	•	•
	Progress Profiles	Proflex	•	•	•
	Profilpas	Projoint DIL	•	-	-
	Dural	Duraflex	•	•	•
Junta perimetral		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Coflex CAJP	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Dilex-BWA	•	•	•
	Progress Profiles	Proflex 5 PR	•	•	•
	Profilpas	Projoint DIL	•	-	-
	Dural	Duraflex SF	•	•	•

ES POSIBLE REALIZAR EL ACABADO DE LAS PAREDES Y LOS PAVIMENTOS EN KERLITE CON EL USO DE LOS PERFILES DISPONIBLES EN EL MERCADO

Elementos de elevación y de cierre	Fabricante	Productos más vendidos			
Unión		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Roundjolly RJ	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Reno-U	•	•	•
	Progress Profiles	Proslider KL ALL	•	-	-
	Profilpas	Pronivel	•	-	-
Elevación		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Linotec Variotec DK	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Reno-T	•	•	•
	Progress Profiles	Profloor 24	•	•	•
	Profilpas	Prolevel	•	-	-
	Dural	LPTE	•	•	-
Elemento de cierre escuadrado		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Squarejolly SJ	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Quadec	•	•	•
	Progress Profiles	Projolly Square	•	•	•
	Profilpas	Proangle Q	•	•	-
	Dural	Squareline	•	•	-
Elemento de cierre redondeado		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Roundjolly RJ	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Rondec	•	•	•
	Progress Profiles	Projolly Quart	•	•	•
	Profilpas	Protrim	•	-	-

Perfiles curvos	Fabricante	Productos más vendidos			
Perfil metálico para curvas		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Curveline	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Schiene	•	•	•
	Progress Profiles	Curve	•	•	•
	Profilpas	Proflex Line	•	-	-
	Dural	Z-FLEX	•	•	-

Escalones y ángulo exterior	Fabricante	Productos más vendidos			
Perfil escalón en voladizo		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Schlüter®-Systems	Rondec	•	•	•
	Progress Profiles	Prostyle KL10	•	-	-
	Profilpas	Prostep	•	-	-
Perfil escalón reforzado		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Schlüter®-Systems	TREP-E	•	•	•
	Profilpas	Prostep SMA	•	-	-
	Dural	Durastep	•	•	•
	Progress Profiles	Prostair Acc	•	•	•
	Profilitec	Stairtec FS	•	-	-
Perfil redondeado con rugosidad		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Stairtec FO	•	-	-
	Schlüter®-Systems	TREP-GK	•	•	•
	Progress Profiles	Prostair KL 20	•	-	-
	Profilpas	Prostep	•	-	-
Perfil redondeado		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Roundjolly RJ	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Rondec	•	•	•
	Progress Profiles	Projolly Quart	•	•	•
	Dural	Teka Step TT	•	•	•
	Profilpas	Protrim	•	-	-
Perfil escuadrado		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Squarejolly SJ	•	•	•
	Schlüter®-Systems	Quadec	•	•	•
	Progress Profiles	Projolly Square	•	•	•
	Profilpas	Proangle Q	•	•	-
	Dural	Squareline	•	•	-
Perfil angular mínimo		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profiltec	Mosaictec RJF	•	•	•
	Schlüter®-Systems	FINEC	•	•	•
	Progress Profiles	Prokerlam LINE	•	-	-
	Profilpas	Probord IPA	•	-	-
Perfil angular		Por espesor mm	3,5	5,5	6,5
	Profilitec	Stairtec SE	•	•	•
	Schlüter®-Systems	ECK-K	•	•	•
	Progress Profiles	Proedge	•	•	•
	Profilpas	Procorner	•	-	-
	Dural	Duragard	•	•	-

FICHAS TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Suministro de placas cerámicas en Kerlite para pavimentos y revestimientos.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Placas de Kerlite de gran formato, de hasta 100x300 cm o 120x260 cm, con un espesor de 3,5 mm, 5,5 mm o 6,5 mm, reforzadas con red de fibra de vidrio. Obtenidas de materias primas de elevada calidad y pureza (arcillas claras, feldespatos fundentes y pigmentos cerámicos de alto rendimiento cromático), y realizadas mediante prensado en seco sobre cinta de polvos atomizados y posteriormente sinterizados mediante la cocción industrial a temperaturas superiores a los 1200°C. El innovador proceso productivo de Kerlite permite obtener un producto ligero, plano y flexible, pero que al mismo tiempo es compacto, no absorbente, resistente a la helada, a las manchas, a los ataques químicos y a las variaciones de temperatura; la aplicación de la red de fibra de vidrio confiere una elevada resistencia y versatilidad al producto y facilita que tenga una multitud de usos en el mundo de la arquitectura.

CONFORMIDAD CON LAS NORMATIVAS EN 14411-G / ISO 13006-G

Todas las colecciones cumplen con las normas exigidas para los productos de primera calidad en Italia y Europa UNI EN 14411-G y a nivel internacional ISO 13006-G.

CERTIFICACIONES DE CALIDAD Y COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

La conservación de las características del producto se garantiza gracias al Sistema de gestión de la calidad que Cotto d'Este - Panariagroup utiliza en sus instalaciones y que está certificado conforme a la norma UNI EN ISO 9001.
Las colecciones se producen en instalaciones equipadas con Sistemas de gestión ambiental certificados UNI EN ISO 14001 (norma reconocida a nivel internacional) y EMAS (Regulación 1221/09 – sistema comunitario de ecogestión y auditoría).
Las colecciones contribuyen a satisfacer los criterios necesarios para la obtención de los créditos LEED. Los productos no contienen COV (compuestos orgánicos volátiles) y han obtenido la certificación GREENGUARD GOLD. Está disponible la Declaración Ambiental de Producto (DAP) de tipo III, certificada por organismos terceros independientes conforme a la norma ISO EN 14025 y EN 15804, que expone de manera transparente las prestaciones ambientales de las colecciones individuales según el análisis del ciclo de vida (ACV).

CARACTERÍSTICAS ANTIBACTERIANAS

Gracias a la tecnología antibacteriana Protect, las placas de la mayor parte de las colecciones de Cotto d'Este disponen de una protección continua, eficaz y duradera contra la proliferación de las bacterias, probada y certificada según las normas ISO 22196 o ASTM E3031. Consultar los catálogos individuales de las colecciones.

DESCRIPCIÓN COMERCIAL DEL PRODUCTO						
Colección	Consultar los catálogos individuales de las colecciones.					
Colores	Consultar los catálogos individuales de las colecciones.					
Formatos *	**120x260 cm**	**120x120 cm**	**100x300 cm**	**100x250 cm**	**100x100 cm**	**60x120 cm**
	60x60 cm	**50x150 cm**	**50x100 cm**	**50x50 cm**	**33x300 cm**	**30x240 cm**
	20x180 cm	**20x120 cm**				
Superficies	Consultar los catálogos individuales de las colecciones.					
Bordes	Rectificados					
Espesores	**Kerlite 3plus:** 3,5 mm					
	Kerlite 5plus: 5,5 mm					
	Kerlite 6plus: 6,5 mm					

(*) Para mantenerse al día acerca de los formatos, consultar los catálogos individuales de las colecciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÉTODO DE PRUEBA		REQUISITOS ESTABLECIDOS ISO 13006-G - EN 14411-G GRUPO BIA UGL	VALORES MEDIOS 3plus - 5plus - 6plus
Absorción de agua	**ISO 10545-3**		≤ 0,5%	**0,1% (*)**
Resistencia a la flexión	**ISO 10545-4**		≥ 35 N/mm²	**50 N/mm²**
Resistencia a la abrasión profunda	**ISO 10545-6**		≤ 175 mm³	**Conforme**
Dilatación térmica lineal	**ISO 10545-8**		**Requisito no previsto**	**$\alpha \leq 7 \times 10^{-6}$ °C^{-1}**
Resistencia a las oscilaciones de temperatura	**ISO 10545-9**		**Sin alteraciones**	**Resistente**
Resistencia al ataque químico (**)	**ISO 10545-13**		**Como el fabricante indique**	**LA - HA Resistente** **LB - HB** Glossy - Touch
Resistencia a las manchas	**ISO 10545-14**		**Clase 3 mín.**	**5 Resistente** ≥ **3** Glossy - Touch Soft (Over 3plus)
Resistencia a la helada	**ISO 10545-12**		**Sin alteraciones**	**Resistente**
Reacción al fuego	**EN 13823**		CPR (UE) 305/2011, 2000/147/CE, UNI EN 13501-1	**Clase A2-s1,d0 (revestimiento)**
	EN 9239-1			**Clase $A2_{fl}$-s1 (pavimento)**
Características dimensionales	**Longitud y anchura**	**ISO 10545-2**	**Rectangular:** ± 0,3%, max ± 1 mm	**Conforme**
	Rectitud de los lados	**ISO 10545-2**	**Rectangular:** ± 0,3%, max ± 0,8 mm	**Conforme**
	Ortogonalidad	**ISO 10545-2**	**Rectangular:** ± 0,3%, max ± 1,5 mm	**Conforme**
	Planitud de la superficie	**ISO 10545-2**	**Rectangular:** ± 0,4%, max ± 1,8 mm	**Conforme**
	Espesor	**ISO 10545-2**	± 5%, max ± 0,5 mm	**Conforme**

(*) Valor en referencia solo al material cerámico
(**) A excepción del ácido fluorhídrico y sus derivados

DIRECCIONES ÚTILES

Las empresas mencionadas en este manual son fruto de una elección interna y por lo tanto deben considerarse como una recomendación, no como una obligación.

ADHESIVOS

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

KERAKOLL S.p.A
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 811516
www.kerakoll.com

LATICRETE S.r.l.
Piazza Martiri, 7
19020 Brugnato (SP) - Italia
Tel. +39 0187 897470
Fax +39 0187 896881
e-mail info@laticrete.it
www.laticrete.it

LITOKOL S.p.A
Via G. Falcone, 13/1
42048 Rubiera (RE) - Italia
Tel. +39 0522 622811
Fax. +39 0522 620150
e-mail info@litokol.it
www.litokol.it

WEBER SAINT-GOBAIN
Via Sacco e Vanzetti, 54
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 837111
e-mail info@e-weber.it
www.e-weber.it

PCI - BASF Construction
Chemicals Italia S.p.A
Via Vicinale delle corti, 21
31100 Treviso (TV) - Italia
Tel. +39 0422 304251
e-mail info@vittoriorossi.it
www.basf-cc.it

ARDEX S.r.l
Via Alessandro Volta, 73
(Localidad Pigna)
25015 Desenzano del Garda (BS) - Italia
Tel. +39 0309 119952
www.ardex.it

REGLA PARA CORTADOR DE BALDOSAS

SIGMA S.n.c.
Via A. Gagliani, 4
47813 Igea Marina Bellaria (RN) - Italia
Tel. +39 0541 330103
Fax +39 0541 330422
www.sigmaitalia.com

RAIMONDI S.r.l.
Via Dalla Casta, 300/A
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
Fax +39 059 282808
www.raimondiutensili.it

PERFILES Y PIEZAS ESPECIALES

PROFILITEC S.p.A.
Via Scotte, 3
36033 Isola Vicentina (VI) - Italia
Tel. +39 0444 268311
e-mail profilitec@profilitec.com
www.profilitec.com

SCHLÜTER-SYSTEMS Italia S.r.l.
Via Bucciardi 31/33
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 914511
Fax +39 0536 911156
www.schlueter-systems.com

PROGRESS PROFILES S.p.A.
Via Le Marze, 7
31011 Asolo (TV) - Italia
Tel. +39 0423 950398
Fax +39 0423 950979
www.progressprofiles.com

PROFILPAS S.p.A.
Via Einstein, 38
35010 Cadoneghe (PD) - Italia
Tel. +39 049 8878411
Fax +39 049 706692
www.profilpas.com

DURAL GmbH & Co.
Via Castiglione, 44
40124 Bologna (BO) - Italia
Tel. +39 380 5884442
Fax +39 051 4122825
e-mail g.guerra@dural.com
www.dural.com

WEDI ITALIA S.r.l.
Via Redipuglia, 32
20035 Lissone (MI) - Italia
Tel. +39 0392 459420
www.wedi.it

RARE S.r.l
Via delle Brughiere, 12
21050 Cairate (VA) - Italia
Tel. +39 0331 360360
Fax +39 0331 360168
www.rareboxdoccia.com

ENLUCIDOS

FASSA BORTOLO S.p.A.
via Lazzaris, 3
31027 Spresiano (TV) - Italia
Tel. +39 0422 7222
Fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com

FORNACI CALCI GRIGOLIN S.p.A.
via Foscarini, 2
31040 Nervesa della Battaglia (TV) - Italia
Tel. 800350907
www.fornacigrigolin.it

BROCAS DE CORONA / DISCOS DIAMANTADOS Y ABRASIVOS / PUNTAS PARA TALADRO / PERFORADORAS

DIAMANT CENTER - TYROLIT S.r.l.
Via Valle d'Aosta, 12
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 808166
Fax +39 0536 808211
www.diamantcenter.it

MONTOLIT S.p.A.
Via Turconi, 25
21050 Cantello (VA) - Italia
Tel. +39 0332 419211/417744
e-mail info@montolit.com
www.montolit.com

RAIMONDI S.r.l.
Via Dalla Casta, 300/A
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
Fax +39 059 282808
www.raimondiutensili.it

RUBI ITALIA S.r.l.
Via Radici in Piano, 596/A
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 810984
Fax +39 0536 810987
www.rubi.com

WÜRTH S.r.l.
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ) - Italia
Tel. +39 06 90779001
Fax +39 06 90386201
www.eshop.wuerth.it

DETERGENTES

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

FABERCHIMICA S.r.l.
via G. Ceresani, 10 - Località Campo d'Olmo 60044
Fabriano (AN) - Italia
Tel. +39 0732 627178
www.faberchimica.com

FILA Industria Chimica S.p.A.
via Garibaldi, 32
35018 S. Martino dei Lupari (PD) - Italia
Tel. +39 049 9467300
www.filachim.it

ZEP Italia S.r.l.
via Nettunese, Km 25,000
04011 Aprilia (LT) - Italia
Tel. +39 06 926691
www.zepitalia.it

DETERGENTES

JOHNSONDIVERSEY S.p.A.
via Meucci, 40
20128 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 0373 2051
www.johnsondiversey.com

KITER S.r.l.
via Assiano, 7/B
20019 Settimo Milanese (MI) - Italia
Tel. +39 02 3285220
www.kiter.it

GEAL S.r.l.
via Settola, 121
51031 Agliana (PT) - Italia
Tel. +39 0574 750365
www.geal-chim.it

FEDERCHEMICALS S.r.l.
via G. Borsi, 2
25128 - Brescia (BS) - Italia
Tel. +39 030 3390880
Fax +39 030 3385580
www.federchemicals.it

LITHOFIN-Producte GmbH
Postfach 1134,
D-73236 Wendlingen (D)
Tel. 0049 07024/940320
www.lithofin.de
Vertrieb für Österreich:
CT-Austria Ges.m.b.H. A-1230 Wien
Tel. +43 01 8673434

HMK - MÖLLER-CHEMIE
Benelux GmbH - Linge 4
NL-2105 WB Heemstede (NL)
Tel. +31 0252 220222
www.moellerchemie.de

BONASYSTEMS ITALIA S.r.l.
Via Borgo S. Chiara, 29
30020 Torre di Mosto (VE) - Italia
Tel. +39 0421 325691
Fax +39 0421 324232
www.bonasystemsitalia.it

LITOKOL S.p.A
Via G. Falcone, 13/1
42048 Rubiera (RE) - Italia
Tel. +39 0522 622811
Fax. +39 0522 620150
e-mail info@litokol.it
www.litokol.it

ESPÁTULAS DENTADAS / FRATÁS DE GOMA

RAIMONDI S.r.l.
Via Dalla Casta, 300/A
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
Fax +39 059 282808
www.raimondiutensili.it

CORTADOR DE BALDOSAS / CORTADOR DE VIDRIO ESPONJA DIAMANTADA

BOHLE ITALIA S.r.l.
Via Cavallotti, 28
20081 Abbiategrasso (MI) - Italia
Tel. +39 02 94967790
Fax +39 02 94609011
www.bohle-group.com/it

WÜRTH S.r.l.
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ) - Italia
Tel. +39 06 90779001
Fax +39 06 90386201
www.eshop.wuerth.it

COLCHONES DESOLIDARIZANTES, FONOABSORBENTES, ETC.

SCHLÜTER-SYSTEMS Italia S.r.l.
Via Bucciardi 31/33
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 914511
Fax +39 0536 911156
www.schlueter-systems.com

GUTJAHR Systemtechnik GmbH
Philipp-Reis-Str. 5-7
D-64404 Bickenbach/Bergstraße
Tel. +49 0 62 57 - 93 06-0
Fax +49 0 62 57 - 93 06-31
www.gutjahr.com

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

DIRECCIONES ÚTILES

NOTAS

IMPORTANTE

La información y las indicaciones contenidas en este manual deben considerarse válidas hasta la publicación de una nueva versión más reciente. Cada versión nueva anula todas las anteriores. Es posible verificar si existen nuevas versiones en el sitio Web o poniéndose en contacto con el servicio de asistencia técnica de la empresa. La empresa se reserva el derecho a realizar, cuando lo considere oportuno, modificaciones técnicas y formales en cuanto a lo ilustrado en este documento.

CERTIFICACIONES

CERTIFIED QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO **9001:2015**

CERTIFIED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO **14001:2015**

GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA

USGBC MEMBER

EMAS
GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
reg. n. IT-000401
Planta de producción
Fiorano Modenese (MO)

EPD PANARIAgroup

UL GREENGUARD
PRODUCT CERTIFIED FOR LOW CHEMICAL EMISSIONS
UL.COM/GC
UL 2818
GOLD

Ceramics of Italy

Descubra más en:
www.cottodeste.es/tecnologias/tech-kerlite

Septiembre 2020

COTTO D'ESTE®
NuoveSuperfici

LA
BELLEZA
EN
CERÁMICA

Via Emilia Romagna, 31
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 814 911 - Fax +39 0536 814 921
cottodeste.it - info@cottodeste.it

PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.

Síguenos en: