

GUÍA DE SELECCIÓN DEL MATERIAL DE ADHESIÓN

UNE 138002



ÍNDICE

03 La normativa europea

- La norma de adhesivos: EN 12004
- La norma de juntas de colocación: EN 13888
- La norma EN 138002

05 Selección del material de adhesión

- Pavimentos interiores residenciales y de pública concurrencia peatonal
- Pavimentos interiores comerciales o de uso industrial con exigencias mecánicas
- Pavimentos exteriores
- Paredes y techos interiores
- Paredes y techos exteriores
- Revestimientos con láminas cerámicas
- Revestimientos de piscinas

10 TectorCeram

- Soluciones para la colocación y el rejuntado de cerámica y piedra natural

NORMATIVAS PARA LOS ADHESIVOS Y MATERIALES DE REJUNTADO

Unificando los criterios de clasificación, para asegurar que los componentes de todas las soluciones cumplan con estándares modernos y proporcionando una guía clara para su elección y aplicación.

I NORMA DE ADHESIVOS: EN 12004

Bajo el título **Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones**, la norma **UNE-EN 12004** recoge en sus diferentes apartados, la terminología de los materiales, los requisitos que deben alcanzar, así como definiciones sobre los métodos de trabajo y características de aplicación.

La norma **UNE-EN 12002** determina la **deformación transversal**. Siendo esta una característica de los adhesivos cementosos de gran interés ante soportes inestables, condiciones ambientales que generan variaciones dimensionales en las piezas de gran formato, ya que presentan elevadas tensiones de cizalladura.

Para **seleccionar el adhesivo adecuado** en función de los soportes, las baldosas, las condiciones ambientales y las exigencias funcionales del alicatado y/o solado, nos basaremos en la codificación de los adhesivos que establece esta norma.

C	1/2 Anexo ZA	F	T	E	S1/S2*																				
Sigla de definición de adhesivo cementoso para la colocación de baldosas cerámicas.	Referencia a la adhesión: 1: Adherencia normal (C1) 2: Adherencia mejorada (C2) Adherencia superior o igual (N/mm²): <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>C1</th> <th>C2</th> <th>ZA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicial</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Agua</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Calor</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Hielo-deshielo</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		C1	C2	ZA	Inicial	0,5	1	0,5	Agua	0,5	1	0,5	Calor	0,5	1	-	Hielo-deshielo	0,5	1	-	Fraguado rápido (adherencia mínima 0,5 N/mm ² antes de 24 horas)	Deslizamiento reducido (máximo 0,5 mm)	Tiempo abierto ampliado (mínimo 30 minutos)	S1: Deformable >2,5 y <5 mm S2: Muy deformable ≥5 mm *Según UNE-EN 12002
	C1	C2	ZA																						
Inicial	0,5	1	0,5																						
Agua	0,5	1	0,5																						
Calor	0,5	1	-																						
Hielo-deshielo	0,5	1	-																						

I NORMA DE JUNTAS DE COLOCACIÓN: EN 13888

La norma **UNE-EN 13888** establece una denominación y codificación de los materiales, unas características obligatorias o fundamentales y otras adicionales.

CG	1/2	W Ar
Siglas de definición del mortero de rejuntado cementoso para la colocación de baldosas cerámicas.	Material de rejuntado: 1: Material de rejuntado normal 2: Material de rejuntado mejorado	El tipo 2 cumple con las características adicionales W y Ar: W: Absorción de agua reducida Ar: Alta resistencia a la abrasión

I LA NORMA EN 138002

La norma **UNE-EN 138002** define los **criterios técnicos y los sistemas de clasificación aplicables a los adhesivos y componentes** utilizados en la instalación de revestimientos cerámicos. Su desarrollo responde a la necesidad de armonizar y modernizar los sistemas de clasificación existentes, permitiendo así una evaluación más precisa del desempeño de los productos y ofreciendo directrices claras para su correcta selección y aplicación.

Este marco normativo adquiere especial relevancia al establecer parámetros actualizados y homogéneos que fortalecen la confiabilidad, durabilidad y seguridad de las soluciones cerámicas. En particular, la norma se distingue por incluir **tablas de selección de adhesivos** que orientan a los profesionales en función de variables como el tipo de baldosa, la naturaleza y estado del soporte, así como las condiciones específicas de la obra, facilitando una toma de decisiones informada y eficaz.

LA IMPORTANCIA DE UNOS CRITERIOS UNIFORMES

Las normativas europeas anteriormente citadas, tienen como objetivo principal **sistematizar la clasificación de los morteros adhesivos y de rejuntado** utilizados en la instalación de baldosas cerámicas y porcelánicas. Estas normativas permiten una selección adecuada de los productos en función del uso previsto, contribuyendo a garantizar el rendimiento esperado a lo largo del tiempo.

El establecimiento de estos estándares técnicos **promueve la uniformidad en la calidad** de los productos, **reduce los riesgos** asociados a fallos en la adherencia y **mejora la confianza del sector** en los materiales empleados.

En conjunto, estas normativas **proporcionan una base técnica sólida que asegura la excelencia en los procesos de colocación**, desde la preparación del soporte hasta el acabado final del sistema cerámico.

HOLCIM: LÍDER EN EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MATERIALES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

En Holcim, nuestra trayectoria y experiencia nos impulsan a liderar en **investigación, desarrollo e innovación**, lo que nos permite ofrecer **soluciones avanzadas, eficientes y de alta calidad** en adhesivos para la instalación y el rejuntado de cerámica.

Con un firme compromiso con la calidad y el cumplimiento de la normativa vigente, **todos nuestros productos y sistemas están diseñados conforme a los estándares europeos actuales**. Disponemos de una amplia gama de morteros adhesivos y de rejuntado, específicamente formulados para asegurar un rendimiento óptimo en la colocación de baldosas cerámicas de cualquier formato, sobre todo tipo de superficies, tanto en aplicaciones interiores como exteriores, y en muros o pavimentos.



SELECCIÓN DEL MATERIAL DE ADHESIÓN

Nueva UNE 138002 (Versión corregida marzo 2023)

01 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA PAVIMENTOS INTERIORES RESIDENCIALES Y DE PÚBLICA CONCURRENCIA PEATONAL

LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM

SOPORTES	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Recrecido cementoso o a base de sulfato cálcico ¹ (anhidrita) sin calefacción radiante	TectorCeram 314 Porcelánico C1TE²	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE			TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE
Recrecido cementoso o a base de sulfato cálcico ¹ (anhidrita) con calefacción radiante	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2	
Directamente sobre forjado/solera/losa de hormigón	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE³	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2
Pavimento existente (baldosas cerámicas, mosaico, terrazo, o piedra natural)	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE³			TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	

¹ El recrecido a base de sulfato cálcico requerirá la aplicación de una imprimación previa.

² En el caso de baldosas con una absorción de agua superior al 3%, podrá utilizarse un adhesivo de uso exclusivo para interiores (Ci).

³ En el caso de que la baldosa tenga una absorción de agua superior al 3%, podrá utilizarse un adhesivo tipo C1.

02 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA PAVIMENTOS INTERIORES COMERCIALES O DE USO INDUSTRIAL CON EXIGENCIAS MECÁNICAS

LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM

SOPORTES	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Recrecido cementoso o a base de sulfato cálcico ¹ (anhidrita) sin calefacción radiante	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE			TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	
Recrecido cementoso o a base de sulfato cálcico ¹ (anhidrita) con calefacción radiante	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2	
Directamente sobre forjado/solera/losa de hormigón	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2	
Pavimento existente (baldosas cerámicas, mosaico, terrazo, o piedra natural)	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2

¹ El recrecido a base de sulfato cálcico requerirá la aplicación de una imprimación previa.

SELECCIÓN DEL MATERIAL DE ADHESIÓN

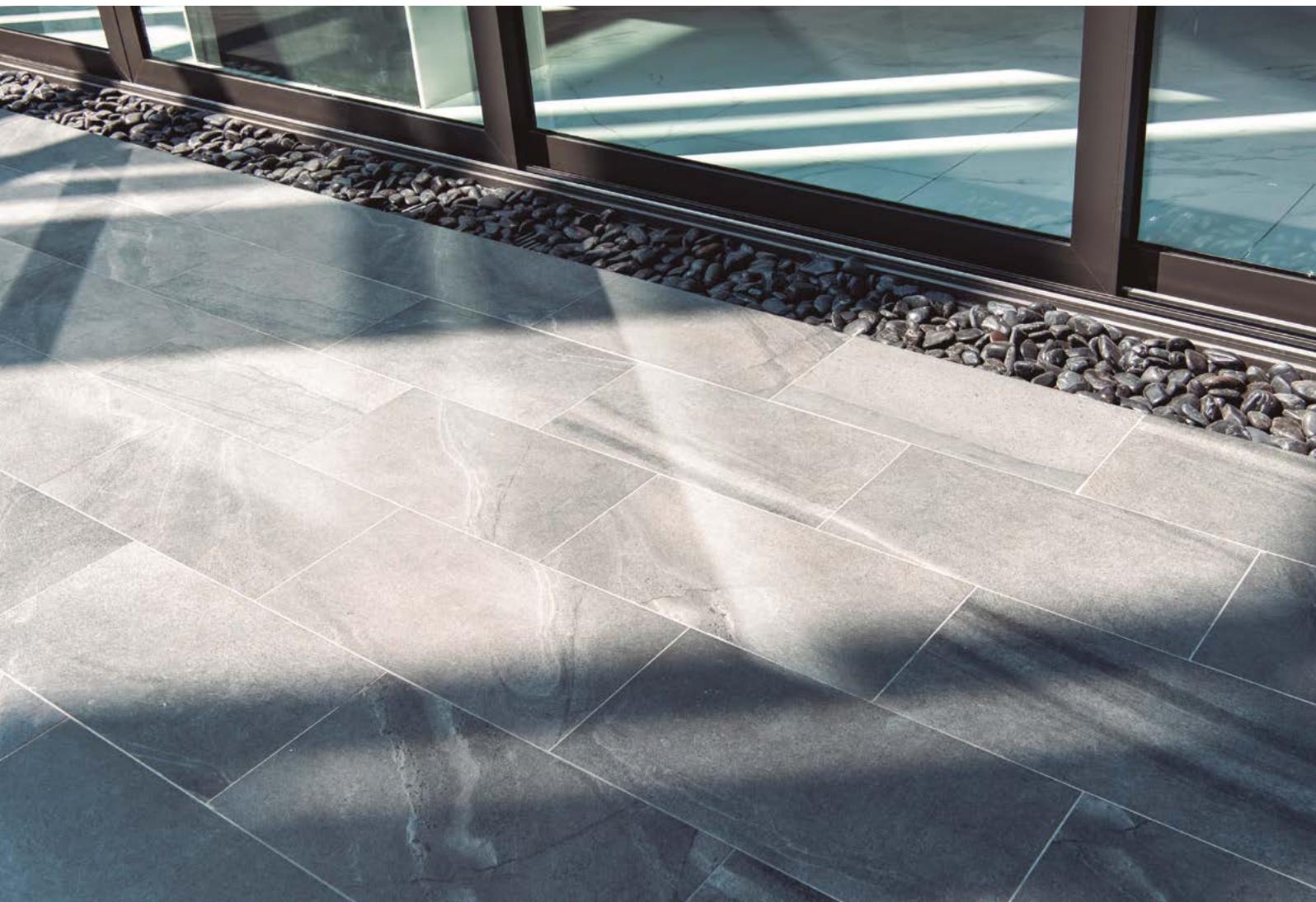
Nueva UNE 138002 (Versión corregida marzo 2023)

03 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA PAVIMENTOS EXTERIORES

LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM

SOPORTES	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Recrecido cementoso	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE¹	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2		
Directamente sobre forjado/solera/losa de hormigón	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2		
Pavimento existente (baldosas cerámicas, mosaico, terrazo, o piedra natural)	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		

¹ En el caso de que la baldosa tenga una absorción de agua superior al 3%, podrá utilizarse un adhesivo tipo C1.



SELECCIÓN DEL MATERIAL DE ADHESIÓN

Nueva UNE 138002 (Versión corregida marzo 2023)

04 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA PAREDES Y TECHOS INTERIORES

LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM

SOPORTES	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Recricido cementoso o a base de sulfato cálcico ¹ (anhidrita) sin calefacción radiante	TectorCeram 314 Porcelánico C1TE²	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE³		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	
Recricido cementoso o a base de sulfato cálcico ¹ (anhidrita) con calefacción radiante	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2		
Paneles de yeso laminado	TectorCeram 314 Porcelánico C1TE	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2
Directamente sobre hormigón	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE³		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2
Revestimiento existente (baldosas cerámicas, mosaico, hidráulicas o piedra natural)	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2
Paneles a base de cemento/fibrocemento	TectorCeram 314 Porcelánico C1TE	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2
Ladrillo cerámico de gran formato	TectorCeram 314 Porcelánico C1TE²	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE³	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1
Superficies de madera	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1		-	-

¹ El revoque de yeso requerirá de la aplicación de una imprimación previa.

² En el caso de que la baldosa tenga una absorción de agua superior al 3%, podrá utilizarse un adhesivo de uso exclusivo para interiores (Ci).

³ En el caso de que la baldosa tenga una absorción de agua superior al 3%, podrá utilizarse un adhesivo tipo C1.

SELECCIÓN DEL MATERIAL DE ADHESIÓN

Nueva UNE 138002 (Versión corregida marzo 2023)

05 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA PAREDES Y TECHOS EXTERIORES

SOPORTES	LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM				
	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Revoque a base de cemento/cal	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1 ¹	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2		
Directamente sobre hormigón	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2			
Paneles a base de cemento/fibroemento	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2			-

¹ Para colocación en zócalos (hasta 1,5m de altura) es posible usar un adhesivo tipo C2.

06 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA REVESTIMIENTOS CON LÁMINAS CERÁMICAS

REVERSO DE LA LÁMINA CERÁMICA	SIN FIBRA		CON FIBRA ¹		
	LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Pavimentos y revestimientos interiores	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	-	
Revestimientos sobre paneles de yeso laminado / de fibrocemento	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2				
Pavimentos exteriores e interiores calefactados	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2				
Fachadas	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2	-	
Piscinas	TectorCeram 324 S2 Superflex C2TES2				

¹ Comprobar/consultar compatibilidad a ambos fabricantes, en caso de refuerzo con fibra y uso de adhesivos cementosos.

SELECCIÓN DEL MATERIAL DE ADHESIÓN

Nueva UNE 138002 (Versión corregida marzo 2023)

07 | SELECCIÓN DEL ADHESIVO PARA REVESTIMIENTOS DE PISCINAS

TIPO DE VASO	CAPAS INTERMEDIAS			
	LONGITUD DEL LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM	≤ 5	< 30	> 30
Hormigón armado, proyectado/gunitado, muros de fábrica	Enlucido/recrecido de mortero	TectorCeram 314 Porcelánico C1TE¹	TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1³
	Impermeabilización líquida cementosa		TectorCeram 324 Porcelánico Plus C2TE	TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1
	Impermeabilización de membrana en lámina ²		TectorCeram 324 S1 Flex C2TES1³	

¹ El adhesivo debe estar recomendado específicamente por el fabricante para piscinas y mosaico vítreo.

² Son láminas las que permiten su adhesión con adhesivos cementosos sin contemplar las de pvc y/o liners.

³ En caso de láminas cerámicas ver Tabla 6.

Nota: En caso de baldosas preexistentes consultar.



**SOLUCIONES PARA
LA COLOCACIÓN Y EL
REJUNTADO DE CERÁMICA Y
PIEDRA NATURAL**

TECTORCERAM: NUESTRA GAMA DE ADHESIVOS Y MORTEROS DE REJUNTADO

La familia TectorCeram reúne una amplia gama de adhesivos y morteros de rejuntado para dar solución a todas las necesidades del mercado actual.

La familia TectorCeram recoge los **adhesivos cementosos** de Holcim, según la norma europea **UNE-EN 12004** y los **morteros de rejuntado** según la norma europea **UNE-EN 13888**.

Se trata de una **amplia gama de productos** diseñados específicamente para la **colocación de cerámica**, a base de cemento, arena fina silíceo y aditivos tanto orgánicos como inorgánicos. La mayoría de ellos disponibles en gris y blanco para aquellas aplicaciones donde el color del mortero afecte la estética de la instalación.

Estos productos ofrecen diferentes características y beneficios, que los convierten en idóneos **para cualquier proyecto**: colocación de baldosas pequeñas o de gran formato, trabajos en interior o en exterior, soportes absorbentes y no absorbentes...

Será, por tanto, de vital importancia la elección del más adecuado para cada ocasión, analizando previamente los factores clave según el tipo y uso y teniendo en cuenta factores como el tamaño de la pieza cerámica, el soporte sobre el que lo vas a colocar y sus características y el destino final de la pieza, si es interior o exterior.

TectorCeram 353 Junta Extra Color



Mortero hidrófugo de muy alta estabilidad cromática. Posee una elevada resistencia mecánica a la abrasión y frente a un amplio rango de mohos y algas. Está formulado a base de cemento blanco, áridos, resinas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos.



Aplicaciones: relleno de juntas entre baldosas en pavimentos y revestimientos, interiores y exteriores y piscinas, de entre 2 y 16mm de ancho en todo tipo de ambientes, excepto los que estén sujetos a una elevada agresión química.

Clasificación: CG2WA

Formato: Bolsa 3 Kg

Color: 20 colores disponibles

TectorCeram 324 S2 SuperFlex



Adhesivo monocomponente, sin deslizamiento vertical y tiempo abierto ampliado, formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas y aditivos que le confieren una excelente deformabilidad y muy alta elasticidad.



Aplicaciones: colocación de baldosas de gran formato y piedras naturales no sensibles a las manchas y estables a la humedad en pavimentos y revestimientos interiores y exteriores. Especial fachadas y calefacción suelo radiante.

Clasificación: C2TE S2

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco y Gris



TectorCeram 324 GEL S1 Tempo

Adhesivo monocomponente ultrafino con tecnología gel, tiempo abierto ampliado y sin deslizamiento vertical. Formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas, fibras y aditivos que le confieren una excelente deformabilidad y elasticidad.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas y piedras naturales no sensibles a las manchas y estables a la humedad en pavimentos y revestimientos interiores y exteriores.

Clasificación: C2TE S1

Formato: Saco 25 Kg

Color: Extra blanco



TectorCeram 324 S1 Flex

Adhesivo monocomponente, sin deslizamiento vertical y tiempo abierto ampliado, formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas y aditivos que le confieren una excelente deformabilidad y elasticidad y gran adherencia.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas y piedras naturales no sensibles a las manchas y estables a la humedad en pavimentos y revestimientos interiores y exteriores.

Clasificación: C2TE S1

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco y Gris



TectorCeram 336 GEL Tempo System

Mortero de doble uso: adhesivo cementoso con tecnología gel de deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, que también cumple con las prestaciones de un mortero de rejuntado. Diseñado a base de cemento, cargas minerales, aditivos, resinas y ligantes mixtos.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas y piedras naturales no sensibles a las manchas y estables a la humedad en pavimentos y revestimientos interiores y exteriores. Especial para piscinas.

Clasificación: C2TE + CG2WA

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco



TectorCeram 324 GEL Porcelánico Plus

Adhesivo monocomponente sin deslizamiento vertical y tiempo abierto ampliado que utiliza la tecnología gel. Formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas y aditivos que mejoran su elaboración y su adhesión.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas y piedras naturales no sensibles a las manchas y estables a la humedad en pavimentos y revestimientos interiores y exteriores.

Clasificación: C2TE

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco



TectorCeram 324 Porcelánico Plus

Adhesivo monocomponente sin deslizamiento vertical y tiempo abierto ampliado formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas y aditivos que mejoran la su elaboración y la adhesión.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas y piedras naturales no sensibles a las manchas y estables a la humedad en pavimentos y revestimientos interiores y exteriores. Especial gres porcelánico y soportes deformables.

Clasificación: C2TE

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco y Gris



TectorCeram 314 Porcelánico

Adhesivo monocomponente sin deslizamiento vertical y tiempo abierto ampliado, formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas y aditivos que mejoran su elaboración y su adhesión.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas en pavimentos (interiores y exteriores) y revestimientos interiores. Apto para piezas de formatos medios sobre cartón yeso y alicatado de piscinas.

Clasificación: CITE

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco y Gris



TectorCeram 311 Cola Plus

Adhesivo monocomponente sin deslizamiento vertical formulado a base de cemento, cargas minerales, resinas y aditivos que mejoran la su elaboración y la adhesión.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas en pavimentos (interiores y exteriores) y revestimientos interiores. No se recomienda su uso para colocar gres porcelánico de gran formato ni para su uso en fachadas.

Clasificación: CITE

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco y Gris



TectorCeram 300 Cola

Adhesivo cementoso convencional, monocomponente, formulado a base de cemento, cargas minerales y aditivos que mejoran su elaboración y la adhesión.



Aplicaciones: diseñado para colocar baldosas cerámicas en formatos pequeños y medianos de media-alta absorción ($E > 3\%$) en pavimentos y revestimientos interiores. No apto para porcelánicos o piezas poco absorbentes.

Clasificación: za

Formato: Saco 25 Kg

Color: Blanco y Gris



Holcim España

Av. Manoteras, 20, Edf. Tokyo, 1ª Planta
28050 Madrid, España
Ttf 91 213 31 00
marketing.spain@holcim.com
www.holcim.es

