

epotech crystal

epotech crystal es una masilla en base epoxídica para el sellado de juntas en baldosas cerámicas. Masilla bicomponente que se caracteriza por un acabado traslúcido: refleja el color de la cerámica o mosaico vítreo que rodea la junta. Presenta el resto de propiedades características de las masillas epoxi: estanqueidad, alta resistencia al ataque químico y prestaciones mecánicas. Especialmente recomendada para aplicaciones sobre mosaicos y baldosas cerámicas con relieve. Junta porcelánica extrafina microgranular.

Este material es adecuado para el sellado de juntas de colocación de hasta 5 mm en pavimentos y revestimientos interiores. Excelente resistencia a productos químicos a altas concentraciones. Válido para ambientes con humedad permanente.

Aplicaciones recomendadas

- Pavimentos de par-ker.
- Pavimentos de gres porcelánico técnico
- Revestimientos de mosaico vítreo o piedra natural.
- Ambientes con humedad permanente.
- Juntas de colocación con color y tono uniforme y resistente al paso del tiempo.

Materiales

- Baldosas cerámicas absorbentes y no absorbentes, incluso gres porcelánico.
- Mosaico vítreo.
- Piedras naturales y mármoles sin riesgo de manchas.

Antes de aplicar el **epotech crystal** sobre algún revestimiento cerámico no indicado en el listado anterior, realizar una prueba previa o consultar con el departamento técnico de butech.

Soportes

Todos los soportes habituales para la colocación cerámica.

Características

- Junta porcelánica extrafina microgranular
- Masilla epoxídica coloreada bicomponente.
- Aspecto traslúcido.
- Fácil aplicación y limpieza.
- Alta resistencia química a la mayoría de ácidos y álcalis, incluso en altas concentraciones.
- Junta de colocación estanca, nula absorción de agua.
- Excelente adherencia y resistencia mecánica.
- Evita el desarrollo de hongos y bacterias.
- Resistente al calor.
- Juntas de colocación de hasta 5 mm.

Certificados / normativas

EN 13888

RG

Modo de empleo

Preparación del mortero de juntas.

epotech crystal es un material de juntas de tipo epoxi bicomponente. Se suministra en el mismo embalaje los dos componentes en las proporciones exactas para su mezcla. Las proporciones son las siguientes:

- Componente A	masilla epoxi	94 %	2.82 kg
- Componente B	catalizador	6 %	0.18 kg

No añadir ningún otro componente a la mezcla. Las instrucciones para la preparación de este adhesivo son las siguientes:

- Utilizar herramientas y recipientes limpios.
- Remover bien el catalizador.
- Mezclar según las proporciones indicadas, asegurándose que no queda nada de líquido de catalizador por añadir a la mezcla. Añadir el componente B sobre el componente A
- Realizar un primer amasado con espátula de mano para que el catalizador impregne al máximo a la masilla epoxi.
- Amasar con batidora eléctrica a bajas revoluciones (400 rpm) hasta obtener una masa cremosa, homogénea y sin grumos. Utilizar una hélice de tipo espiral para masillas epoxi.
- Remover con la paleta de mano y aplicar.
- No añadir ningún otro componente a la mezcla.
- En el caso que la cantidad de masilla epoxi a utilizar sea inferior a los 3 kg, pesar con una balanza las cantidades a utilizar y amasar en las proporciones indicadas.

Aplicación del material de juntas.

Antes de iniciar el sellado de juntas de colocación, comprobar que el adhesivo utilizado en la colocación del revestimiento, ha completado su fraguado y que se ha eliminado la humedad presente en el dorso de la baldosa, especialmente cuando se trata de colocaciones de mosaicos o de baldosas de gran formato y poca absorción con junta mínima de colocación.

El epotech crystal es una masilla bicomponente que una vez ha endurecido resulta prácticamente imposible de limpiar, por lo que se recomienda extremar la atención a los tiempos de secado. Bajo ningún concepto, dejar que la masilla endurezca sobre el revestimiento.

Se recomienda tomar las siguientes precauciones:

- Comprobar que en las juntas de colocación no hay ningún elemento que pueda interferir con el material de rejuntado. Las juntas deben estar limpias de restos de materiales de agarre y presentar una profundidad uniforme en toda la línea de al menos 3/4 del espesor de la baldosa.
- Limpiar cualquier resto de polvo o suciedad presente sobre el revestimiento a trabajar.
- Comprobar que la junta de colocación está totalmente seca.
- Proteger todos los elementos presentes en el revestimiento sensibles al ataque de las masillas epoxi.
- No utilizar herramientas metálicas que puedan rayar la superficie de las baldosas.

La técnica de colocación recomendada es la siguiente:

- Extender el producto y presionar utilizando una llana de goma dura, hasta rellenar completamente las juntas, recoger los sobrantes con la misma llana con movimientos en sentido diagonal a las piezas.
- Inmediatamente, limpiar el exceso de material de juntas con una esponja abrasiva para masillas epoxi ligeramente humedecida.

- Aplicar la esponja en sentido diagonal a la trama de juntas y aclarar en agua limpia el número de veces que sea necesario. Antes de usar la esponja, aclarar al máximo posible.
- Transcurridas 24h, repasar la limpieza del revestimiento con una esponja o trapo humedecido con una mezcla al 50% entre agua limpia y alcohol de quemar.

Como norma general no se recomienda dejar juntas de colocación inferiores a 1.5 mm en interiores y 5 mm en exteriores. Actualmente existe una amplia gama de crucetas y separadores que facilitan el trabajo del colocador de cerámica, pero recomendamos especialmente los separadores autonivelantes de butech que además de marcar la anchura de la junta, evitan la aparición de resaltes entre baldosas y defectos de colocación.

Puesta en servicio.

Dejar fraguar el mortero un mínimo de 24 horas antes de transitar sobre un pavimento colocado. Factores ambientales adversos o pueden retrasar el fraguado del adhesivo por lo que en caso de duda, dejar pasar 36 horas.

Rendimiento

El consumo de material de juntas depende de las dimensiones de la baldosa, anchura de la junta y densidad del material de juntas. La fórmula matemática para realizar este cálculo es la siguiente:

Dimensiones de la baldosa:

- Largo	a (mm)	
- Ancho	b (mm)	
- Espesor	c (mm)	
- Ancho de junta:	j (mm)	
- Coeficiente	d (gr/cm ³)	$\frac{(A+B) \times C \times J \times 1,55}{(A \times B)} = \text{Kg/m}^2$

Tabla de consumos según baldosa cerámica

Mosaico 2 x 2 cm x 3 mm espesor	530 gr / m ²
Revestimiento tipo mosaico	600-800 gr / m ²
Revestimiento 20 x 20 cm x 8 mm de espesor	150 gr / m ² y milímetro de junta
Revestimiento 30 x 60 cm x 10 mm de espesor	90 gr / m ² y milímetro de junta
Pavimento 30 x 30 cm x 9 mm de espesor	110 gr / m ² y milímetro de junta
Pavimento 40 x 40 cm x 10 mm de espesor	90 gr / m ² y milímetro de junta
Pavimento 60 x 60 cm x 10 mm de espesor	50 gr / m ² y milímetro de junta

Limpieza y mantenimiento

Antes de iniciar la aplicación del material de juntas y con el objeto de evitar problemas posteriores, se recomienda consultar la ficha técnica del proveedor del tipo de revestimiento utilizado y comprobar:

- Presencia de irregularidades o microporos en la superficie de la baldosa que dificulten la limpieza del material de juntas. En caso de duda, se recomienda realizar una prueba previa.
- Presencia de aplicaciones decorativas sobre la superficie de la baldosa sensibles a la acción de los morteros de junta.
- Resistencia química a las masillas epoxi.
- Resistencia química a limpiadores ácidos de obra.
- Resistencia al rayado con materiales de junta habituales. En caso de duda, se recomienda realizar una prueba previa.
 - Las manchas superficiales o velos de resina epoxi se eliminan con disolvente orgánicos como el alcohol o la acetona.
 - Existen limpiadores de restos de resinas epoxi pero sólo son realmente eficaces antes de que la masilla haya endurecido completamente.
 - Limpiar cualquier resto de adhesivo antes de que endurezca con **epotech cleaner**, alcohol de quemar o acetona. Una vez endurecida la masilla epoxi, sólo podrá eliminarse mecánicamente.
 - Una vez realizada la colocación, limpiar la herramienta con alcohol de quemar o acetona abundante antes de que endurezca.
 - Consultar las instrucciones de mantenimiento del proveedor del tipo revestimiento utilizado.

Conservación

- 24 meses en su envase original y protegido de la humedad y la intemperie. Almacenar en lugar seco, cubierto y protegido de la insolación directa.
- Se recomienda conservar a una temperatura de 20°C durante los dos días anteriores a la aplicación.

Seguridad e higiene

epotech crystal es un producto químico corrosivo que además puede producir un efecto irritante sobre la piel y mucosas. Extremar el cuidado en su manipulación y aplicación.

- Se recomienda tomar las precauciones habituales en el uso de productos químicos, como el uso de guantes, gafas de seguridad.
- Fichas de seguridad a disposición del usuario profesional que la solicite.

Instrucciones complementarias

- Sólo se recomienda aplicar **epotech crystal** con llana de goma dura. En principio no se recomienda el uso de espátulas de goma blanda o cualquier tipo de herramienta metálica.
- **epotech crystal** es un material de juntas de uso profesional. Respetar escrupulosamente todas las indicaciones sobre preparación y aplicación del adhesivo.
- Respetar escrupulosamente las proporciones de mezcla entre masilla, catalizador y epoxi.
- La reacción entre los componentes A y B es una reacción exotérmica (desprende calor) por lo que un exceso de agitación durante su preparación reduce la vida útil del adhesivo.
- Los tiempos de trabajo dependen de las condiciones de viento, humedad, temperatura presentes en el lugar de trabajo, por lo que los tiempos de trabajo indicados en esta ficha pueden variar respecto al punto donde se está realizando la colocación:
- Las bajas temperaturas aumentan la viscosidad de la masilla por lo que dificultan su aplicación y limpieza.

- Las altas temperaturas reducen los tiempos de trabajo.
- Proteger de la lluvia y de las heladas como mínimo durante las primeras 24 h.
- No aplicar cuando la temperatura sea inferior a +5°C o superior a + 30°C.
- No utilizar **epotech crystal** en juntas de anchura superior a 5 mm. Puede producir la fisuración, agrietamiento o pinchado del mortero de juntas
- Extremar el cuidado en colocaciones de baldosas absorbentes no esmaltadas, mármol y otras piedras naturales.
- No aplicar sobre soportes húmedos o con riesgo de humedad remontante.
- No aplicar nunca en juntas de movimiento, ya sean de tipo estructural, perimetral o de partición.
- La disposición, anchura y detalles constructivos de las juntas de movimiento perimetrales e intermedias, así como los materiales a utilizar deben incluirse en el proyecto de colocación cerámica.
- Respetar todas las juntas estructurales presentes en el soporte.
- Realizar juntas de movimiento perimetrales en esquinas, cambios de plano del pavimento y a la altura de cambios de materiales.
- Como norma general, realizar juntas de movimiento intermedias que delimiten áreas lo más cuadradas posibles de 16-25 m² en exteriores y de 50 m² -70 m² en interiores. Tendrán una anchura mínima de 8 mm.
- La información técnica contenida en esta ficha técnica ha sido recogida a partir de ensayos en laboratorios homologados y en las condiciones indicadas por la normativa correspondiente.
- Para más información sobre este producto, consultar con el **Departamento técnico de butech**.

Condiciones ficha técnica

- Esta ficha técnica no corresponde a un producto acabado; se trata de un material de juntas que junto a otros productos y materiales determina un sistema de colocación cerámica. Las indicaciones de esta ficha técnica se han redactado a partir de nuestra experiencia y conocimientos técnicos, pero sólo se han de considerar con recomendaciones de carácter general, que junto a las del resto de productos del sistema, orientan al profesional de la colocación, en la realización de su trabajo.
- Dado que no es posible conocer todas las características y condiciones de la obra, corresponde al profesional su valoración y en su caso, la realización de una prueba previa, que confirme que el producto sea adecuado al trabajo a realizar.
- La ficha técnica no puede reflejar todas las aplicaciones y condiciones que intervienen en el uso de un material, por lo que ante situaciones no descritas en esta ficha, se recomienda realizar una prueba previa y consultar con nuestro departamento técnico.
- Esta ficha ha sido actualizada en junio de 2016.

Datos técnicos

Aspecto	
Componente A	Pasta densa translúcida
Componente B	Líquido ambarino (catalizador)
Peligrosidad	Irritante y corrosivo (consultar ficha de seguridad)
Inflamabilidad	No
Tiempo de conservación	24 meses en lugar seco
Proporción de mezcla:	
Componente A	94 % 2.82 kg
Componente B	6 % 018 kg
Peso específico de la mezcla	1,55 g/cm ³
Temperatura de aplicación	+5° C y +30° C
Vida útil	aprox. 45 min.
Transitabilidad a 20°C	12 h
Puesta en servicio	4 días

Resistencia		
Abrasión	EN 12808-2	215 mm ³
Tracción	EN 1348	≥ 1.5 N/mm ²
Absorción de agua tras 240 min.	EN 12808-5	0.04 gr
Resistencia térmica		-40° C hasta + 110° C

Datos obtenidos en condiciones normalizadas de laboratorio, a 23° C y 50% de humedad relativa.

Resistencia química (EN 12808-1)

Ácido	Concentración	Contacto permanente	Contacto ocasional
Acético	2,5%	**	***
	5%	*	**
	10%	*	*
Clorhídrico	37%	***	***
Cítrico	10%	**	***
Fórmico	2,5%	**	***
	10%	*	*
Fosfórico	50%	***	***
	75%	*	**
Láctico	2,5%	**	***
	5%	*	**
	10%	*	*
Nítrico	25%	**	***
	50%	*	*
Oléico	100%	*	*
Sulfúrico	50%	***	***
	100%	*	*
Tánico	10%	**	***
Tartárico	10%	**	***

Leyenda: *** Óptima ** Buena * Escasa

Datos obtenidos en condiciones normalizadas de laboratorio, a 23^o C y 50% de humedad relativa.

Sustancias alimenticias	Sustancias alimenticias principales (Contacto Temporal)
Vinagre	**
Agrios	**
Etanol	***
Cerveza	***
Mantequilla	***
Café	***
Caseína	***
Glucosa	***
Grasa animal	***
Leche fresca	**
Malta	***
Margarina	***
Aceite de oliva	**
Aceite de soja	**
Pectina	***
Tomate	**
Yogur	**
Azúcar	***

Resistencia química (EN 12808-1)

Combustibles y aceites	Contacto permanente	Contacto ocasional
Gasolina	*	***
Gasóleo	**	***
Aceite de alquitrán	**	**
Aceite mineral	**	***
Aceite	**	***
Aguarrás	*	***
Trementina	*	***

Leyenda: *** Óptima ** Buena * Escasa

Datos obtenidos en condiciones normalizadas de laboratorio, a 23^o C y 50% de humedad relativa.

Álcalis y sales	Concentración	Contacto permanente	Contacto ocasional
Peróxido de hidrógeno	10%	**	***
(Agua oxigenada)	25%	*	***
Amoníaco	25%	***	***
Cloruro de calcio	Solución saturada	***	***
Cloruro de Sodio (sal común)	Solución saturada	***	***
Hipoclorito de sodio (Lejía)	1,5%	**	***
	13%	*	**
Hidróxido de sodio (sosa)	50%	***	***
Sulfato de aluminio	Solución saturada	***	***
Potasa cáustica	50%	***	***
Permanganato potasico	5%	**	***
	10%	*	***

Leyenda: *** Óptima ** Buena * Escasa

Datos obtenidos en condiciones normalizadas de laboratorio, a 23^o C y 50% de humedad relativa.

Resistencia química (EN 12808-1)

Disolventes	Contacto permanente	Contacto ocasional
Acetona	*	*
Etanol	*	***
Benzol	*	**
Cloroformo	*	*
Cloruro de metileno	*	*
Etilenglicol	***	***
Percloroetileno	*	**
Tetracloruro de carbono	*	**
Tetrahidrofurano	*	*
Tolueno	*	**
Tricloroetileno	*	*
Xileno	*	**

Leyenda: *** Óptima ** Buena * Escasa

Datos obtenidos en condiciones normalizadas de laboratorio, a 23^o C y 50% de humedad relativa.

Resistencia a las manchas (ISO 10545-14)

Agente manchador	Tiempo de exposición al agente manchador: 24 horas	Tiempo de exposición al agente manchador: 30 minutos
Vino tinto	3	3
Aceite mineral	5	5
Salsa de tomate	2	5
Rimel	5	5
Café	2	5
Tinte para el cabello	1	2

Referencias

SAP	Descripción producto	Embalaje	Paletizado
100126899	epotech crystal 3 kg	Bote 3 kg	375 kg / palet