

# Fugalite® Invisible

**Junta de colocación y adhesivo vitrificado certificado, de elevada fluidez y facilidad de limpieza, bacteriostática y fungistática, impermeable y antimanchas para juntas de 0 a 3 mm, garantiza la continuidad estética, funcional e higiénica del mosaico vítreo y de las superficies cerámicas, idónea para el GreenBuilding. Bicomponente, con reducido contenido de disolventes, bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles, respeta la salud de los usuarios.**

Fugalite® Invisible son finísimas microperlas de vidrio reciclado de elevado poder de refracción para encolar y rejuntar sin interrupción de la continuidad estética, funcional e higiénica, los revestimientos de mosaico vítreo, madera cerámica y piedra cerámica. Fugalite® Invisible es la solución para mantener intacta la belleza de los mosaicos vítreos artísticos y de sus combinaciones.



## GREENBUILDING RATING®

### Fugalite® Invisible

- Categoría: Orgánicos minerales
- Colocación cerámica y piedras naturales



SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

## VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Idónea para encolar y rejuntar el mosaico vítreo
- Idónea para rejuntar piezas rectificadas de bajo espesor con juntas estrechas o muy próximas
- Suelos y paredes interiores
- La perfecta forma esférica de las microperlas de vidrio garantiza una excelente trabajabilidad
- Idónea para obtener reflejos y matices brillantes si es mezclada con Fuga-Glitter Gold y Silver
- Impermeable al agua, manchas y suciedad
- Evita el desarrollo de hongos y bacterias
- Homologado para uso naval



## ECO NOTAS

- Contiene microperlas de vidrio derivadas de vidrio reciclado
- Las propiedades bacteriostáticas y fungistáticas se obtienen sin el uso de sustancias biocidas

## CAMPOS DE APLICACIÓN

### Destinos de uso

Rejuntado de alta resistencia química y mecánica, elevada dureza e impermeable; encolado de mosaico vítreo.

### Materiales que se pueden rejuntar:

- gres porcelánico, piezas de bajo espesor, baldosas cerámicas, clíker, mosaico vítreo y cerámico, de cualquier tipo y formato
- materiales reconstituidos

Suelos y paredes interiores, de uso civil, comercial, industrial y para el mobiliario urbano, expuestos al contacto permanente u ocasional con sustancias químicas, en ambientes con tránsito intenso, suelos radiantes, incluso en zonas sujetas a cambios bruscos de temperatura y heladas.

### Campo de aplicación Directiva CE MED

Junta de colocación y adhesivo vítreo, eco-compatible, usada como adhesivo y/o sellante para baldosas.

Masa máxima por área 1405 g/m<sup>2</sup>

Espesor como adhesivo 0,9 ± 0,1 mm

Espesor como junta 3,9 ± 0,1 mm

Como material de acabado para cualquier tipo de superficies internas y escondidas o no visibles. Cuando se coloque en tabiques y techos, el producto puede ser aplicado en cualquier soporte metálico, no combustible y en cualquier material que tenga una actitud limitada de propagación de las llamas. Cuando se coloque en puentes, el producto puede ser aplicado en cualquier soporte metálico, no combustible y en cualquier material que tenga una actitud limitada de propagación de las llamas.

### No utilizar

En pavimentos con superficie porosa y donde se requieran resistencias químicas superiores o distintas a las indicadas en la tabla de resistencias químicas; para el relleno de juntas elásticas de dilatación o fraccionamiento; piscinas, aljibes y fuentes con agua termal; sobre soportes que no estén totalmente secos y sujetos a remontes de humedad.

\* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

\*\* El Centro Cerámico Bologna ha realizado la prueba de resistencia a las manchas según la UNE EN ISO 10545-14 (Informe de Ensayo n° 3685/11)

## MODO DE EMPLEO

### Preparación de los soportes

**Como junta:** antes del rejuntado comprobar que la colocación se haya realizado correctamente y que las baldosas están perfectamente ancladas al soporte. Los soportes deben estar totalmente secos. Efectuar el rejuntado respetando el tiempo de espera indicado en la ficha técnica del adhesivo empleado. En caso de colocación con mortero esperar como mínimo 7 – 14 días según el espesor de la solera, las condiciones climáticas del ambiente, la absorción del recubrimiento y del soporte. Un posible remonte de agua o de humedad residual puede determinar una presión de vapor que podría provocar un despegue de las baldosas debido a la no absorción completa de la junta de colocación y de las baldosas. Las juntas deben estar limpias de los restos de adhesivo aunque ya se haya endurecido y tener una profundidad uniforme, igual a todo el espesor del recubrimiento, para obtener la máxima resistencia química. Las juntas, además, se deberán limpiar de polvo y de partes friables mediante una cuidadosa aspiración con aspiradora eléctrica. La superficie del revestimiento a rejuntar debe estar seca y limpia de polvo o suciedad de obra; posibles residuos de ceras protectoras deben eliminarse de manera preventiva con productos específicos.

Antes de empezar las operaciones de rejuntado, comprobar la facilidad de limpieza del producto en el recubrimiento, ya que podría ser difícil en caso de superficies con porosidad o microporosidad acentuada. Se aconseja realizar una prueba preventiva fuera del área de trabajo o en una pequeña zona apartada.

**Como adhesivo:** los soportes deben ser compactos y consistentes, limpios de polvo, aceites o grasas, secos y sin remontes de humedad, libres de partes friables e inconsistentes o que no estén perfectamente ancladas como residuos de cemento, cal y barnices que se deben eliminar totalmente. El soporte debe ser estable, sin grietas, haber cumplido la retracción higrométrica de curado. Las eventuales zonas desniveladas deben ser previamente niveladas con los productos de nivelación idóneos. Sobre soleras de colocación y enfoscados muy absorbentes o pulverulentos en la superficie, es aconsejable aplicar por prevención el aislante de superficie ecocompatible al agua Primer A Eco, en una o más manos y según el modo de empleo, para reducir la absorción de agua y mejorar la facilidad de extensión del adhesivo.

### Preparación

Fugalite® Invisible se prepara mezclando con batidor helicoidal de abajo hacia arriba la Parte A con la Parte B a bajo número de revoluciones ( $\approx 400/\text{min.}$ ) respetando la relación de predosificación 2,82:0,18 de los envases. Verter la Parte B en el bote que contiene la Parte A teniendo cuidado en efectuar un mezclado homogéneo de las dos partes hasta obtener una mezcla de consistencia y color uniformes. Es necesario mezclar una cantidad de junta de colocación que pueda utilizarse antes de 45 min. a  $+23^\circ\text{C}$  50% H.R. Los envases de Fugalite® Invisible se deben conservar a temperaturas de  $\approx +20^\circ\text{C}$  al menos durante 2 – 3 días previos a su uso; temperaturas superiores determinan una excesiva fluidez de la mezcla y rapidez de endurecimiento, y al contrario, temperaturas más bajas vuelven a la mezcla más dura de extender y ralentizan el fraguado, hasta inhibirlo por debajo de  $+5^\circ\text{C}$ .

**Aplicación como mortero de rejuntado:** Fugalite® Invisible se aplica de modo uniforme sobre la superficie del revestimiento con llana de goma dura. Proceder a la extensión del material sobre toda la superficie, hasta el completo relleno de las juntas interviniendo en sentido diagonal a las baldosas. En caso de que se realizara el rejuntado solo de la junta, se aconseja realizar una prueba preventiva fuera de la obra para comprobar la limpieza de la superficie. Retirar inmediatamente con la llana la mayor parte de los residuos de junta de colocación dejando solo un velo fino sobre la baldosa.

**Limpieza como mortero de rejuntado:** iniciar la limpieza del recubrimiento cuando la junta esté aún fresca. Para la limpieza definitiva de la superficie, usar una esponja, preferiblemente de celulosa humedecida con agua limpia, de alto espesor y de grandes dimensiones para evitar vaciar las juntas. Actuar en sentido rotatorio para remover el velo de material depositado sobre las baldosas y acabar la superficie de la junta. Polímeros específicos de elevada capacidad de dispersión garantizan la eliminación de los restos de junta de colocación utilizando una mínima cantidad de agua. El exceso de agua en la limpieza podría influir de forma negativa en las resistencias químicas finales. Es importante enjuagar la esponja con frecuencia y mantener el agua siempre limpia, utilizar cubetas con rejillas adecuadas y rodillos de limpieza, así como sustituir, si fuera necesario, la esponja o el fielro impregnados de junta de colocación. Finalizar la limpieza interviniendo en sentido diagonal a las baldosas para evitar mermar las juntas. Posteriormente, secar completamente los revestimientos con paño de algodón, papel absorbente o aspirador de líquidos para garantizar la limpieza total de posibles manchas de resina que hayan quedado. Evitar encharques de agua sobre el rejuntado que aún no esté endurecido. Las posibles manchas se pueden eliminar con jabón específico Fuga-Soap Eco, diluido 1 : 2 con agua al menos 48 horas después del rejuntado (a  $+23^\circ\text{C}$ ). Dejar actuar sobre la superficie 10 - 15 minutos, después intervenir con un fielro, enjuagar con agua y secar con un paño seco, papel absorbente o aspirador de líquidos. No pisar los pavimentos que estén húmedos para evitar depositar residuos de suciedad.

**Como adhesivo:** Fugalite® Invisible se aplica con la llana dentada americana idónea en base al formato y tipo de mosaico. Extender, con la parte lisa de la llana, una capa fina y presionar sobre el soporte para obtener la máxima adhesión al mismo, después se regula el espesor con la llana inclinada. Extender el adhesivo sobre una superficie que permita la colocación del revestimiento dentro del tiempo abierto indicado. Presionar el mosaico con la llana de goma para permitir la máxima impregnación de la superficie.

### Limpieza

La limpieza de los residuos de junta de las herramientas se realiza con agua antes del endurecimiento del producto.

## OTRAS INDICACIONES

Fugalite® Invisible se puede aditivar con Fuga-Glitter gold o Fuga-Glitter silver, específico para la decoración con efecto metalizado, con dosificación de 1 – 3 latas de 100 g por cada envase de junta, según el efecto estético deseado.

La aditivación del agua de limpieza con Fuga-Wash Eco permite una acción detergente más eficaz sobre los revestimientos, mantiene el agua más limpia, mejora el acabado superficial del rejuntado y limpia eficazmente sin necesidad de aclarado.

## ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

*El rejuntado de alta resistencia químico-mecánica de baldosas cerámicas, gres porcelánico y mosaico vítreo, se realizará con junta vítreas fotocromáticas, de elevada fluidez y facilidad de limpieza, bacteriostática y fungistática, impermeable y antimanchas de elevada resistencia químico-mecánica, GreenBuilding Rating® 3, tipo Fugalite® Invisible de Kerakoll Spa. Las juntas deben estar secas, limpias de restos de adhesivo y partes friables. Aplicar la junta de colocación con llana o escobón de goma dura; la limpieza final se realizará con esponjas adecuadas y agua limpia. La anchura de las juntas de \_\_\_\_\_ y la dimensión de las baldosas de \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm determinan un rendimiento medio de  $\approx$  \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Se deben respetar las juntas elásticas de dilatación y fraccionamiento ya existentes.*

## DATOS TÉCNICOS SEGÚN NORMA DE CALIDAD KERAKOLL

Aspecto	parte A pasta coloreada – parte B líquido pajizo	
Densidad aparente	parte A ≈ 1,69 kg/dm <sup>3</sup> / parte B ≈ 0,99 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Viscosidad	≈ 80200 mPa · s, rotor 93 RPM 10	método Brookfield
Naturaleza mineralógica árido	silicática cristalina (Parte A)	
Naturaleza química	resina epoxídica (parte A) / poliamina (parte B)	
Intervalo granulométrico	≈ 0 – 250 µm	
Conservación	≈ 24 meses en el envase original	
Advertencias	proteger de las heladas, evitar insolación directa y fuentes de calor	
Envase	monopack parte A 2,82 kg / parte B 0,18 kg	
Color	neutro	
Relación de mezcla	Parte A : Parte B = 2,82 : 0,18	
Peso específico mezcla	≈ 1,55 kg/dm <sup>3</sup>	
Duración de la mezcla a +23 °C	≥ 45 min.	
Temperaturas límite de aplicación	de +5 °C a +30 °C	
Ancho juntas:	de 0 a 3 mm	
Transitabilidad	≈ 24 h	
Rejuntado tras la colocación:		
- con Fugalite® Invisible en revestimiento	inmediata	
- con Fugalite® Invisible en suelo	en cuanto sea transitable	
- con adhesivo	ver dato característico del adhesivo	
- con mortero	≈ 7 – 14 días	
Puesta en servicio	≈ 3 días (resist. mecánica) / ≈ 7 días (resist. química)	
Rendimiento:		
- como adhesivo	≈ 2 – 4 kg/m <sup>2</sup>	
- como junta	ver tabla rendimientos	

Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de la obra: temperatura, ventilación, absorción del soporte y del recubrimiento colocado.

## TABLA RENDIMIENTOS

	Formato	Espesor	gramos/m <sup>2</sup> ancho juntas		
			1 mm	2 mm	3 mm
Mosaico	2x2 cm	3 mm	≈ 530	≈ 1.060	≈ 1590
	5x5 cm	4 mm	≈ 290	≈ 580	≈ 870
Baldosas	30x60 cm	4 mm	≈ 40	≈ 80	≈ 120
	50x50 cm	4 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90
	60x60 cm	4 mm	≈ 25	≈ 50	≈ 75
	100x100 cm	4 mm	≈ 15	≈ 30	≈ 45
	20x20 cm	8 mm	≈ 150	≈ 300	≈ 450
	30x30 cm	9 mm	≈ 110	≈ 220	≈ 330
	40x40 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 270
	30x60 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 270
	60x60 cm	10 mm	≈ 60	≈ 120	≈ 180
	60x90 cm	10 mm	≈ 50	≈ 100	≈ 150
Clínker	100x100 cm	10 mm	≈ 35	≈ 70	≈ 105
	120x120 cm	10 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90
	20x20 cm	14 mm	≈ 260	≈ 520	≈ 780
	30x30 cm	14 mm	≈ 170	≈ 340	≈ 510
	30x30 cm	15 mm	≈ 185	≈ 370	≈ 555
	12,5x24,5 cm	12 mm	≈ 270	≈ 540	≈ 810

Los datos proporcionados deben ser entendidos como indicativos para el consumo del mortero de rejuntado, medidas según nuestra experiencia y teniendo en cuenta las mermas en obra. Pueden variar en función de las condiciones específicas de obra: rugosidad de la baldosa, exceso de producto residual, falta de planeidad de las superficies, temperatura, estacionalidad.

## PRESTACIONES

### CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (IAQ) COVS - EMISIONES COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES

Conformidad	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4450/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Módulo elástico estático	≈ 570 N/mm <sup>2</sup>	ISO 178
Resistencia a la abrasión	≈ 215 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Absorción de agua tras 240 min.	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Temperatura de servicio	de -40 °C a +80 °C	
Solidez color	1	UNI EN ISO 105-A05
Resistencia a la contaminación por hongos	clase F+	CSTB 2011-002
Resistencia a la contaminación bacteriana	clase B+	CSTB 2010-083
Resistencia a tracción gres/hormigón	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Resistencia a cizalladura inicial	≥ 5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Resistencia a cizalladura tras inmersión en agua	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Tiempo abierto: adhesión a tracción	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>	EN 1346
Resistencia a las manchas de yodo	clase 4	ISO 10545-14
Resistencia a las manchas de aceite de oliva	clase 5	ISO 10545-14
Resistencia a las manchas de cromo	clase 3	ISO 10545-14

Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de cada obra.

## RESISTENCIAS QUÍMICAS (EN 12808-1)

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

Leyenda    ••• Óptima  
                   •• Buena  
                   • Baja

Toma de datos: – ambiente +23 °C / 50% U.R. – agresivo químico +23 °C

## RESISTENCIAS QUÍMICAS (EN 12808-1)

Sustancias Alimentarias		Principales sustancias alimentarias (contacto temporal)	
Vinagre		••	
Cítricos		••	
Alcohol etílico		•••	
Cerveza		•••	
Mantequilla		•••	
Café		•••	
Caseína		•••	
Glucosa		•••	
Grasa animal		•••	
Leche fresca		••	
Malta		•••	
Margarina		•••	
Aceite de oliva		••	
Aceite de soja		••	
Pectina		•••	
Tomate		••	
Yoghurt		••	
Azúcar		•••	
<b>Combustibles y Aceites</b>		Contacto permanente	Contacto ocasional
Gasolina		•	•••
Gasóleo		••	•••
Aceite de alquitrán		••	••
Aceite mineral		••	•••
Petróleo		••	•••
Resina mineral		•	•••
Trementina		•	•••
<b>Alcalinos y Sales</b>			
	Concentración	Contacto permanente	Contacto ocasional
Agua oxigenada	10%	••	•••
	25%	•	•••
Amoniaco	25%	•••	•••
Cloruro cálcico	Sol. Saturada	•••	•••
Cloruro sódico	Sol. Saturada	•••	•••
Hipoclorito sódico (cloro activo)	1,5% 13%	•• •	••• ••
Sosa cáustica	50%	•••	•••
Sulfato de aluminio	Sol. Saturada	•••	•••
Potasa cáustica	50%	•••	•••
Permanganato de potasio	5%	••	•••
	10%	•	••
Leyenda	••• Óptima •• Buena • Baja		
Toma de datos: – ambiente +23 °C / 50% U.R. – agresivo químico +23 °C			

## RESISTENCIAS QUÍMICAS (EN 12808-1)

Disolventes	Contacto permanente	Contacto ocasional
Acetona	•	•
Alcohol etílico	••	•••
Benceno	•	••
Cloroformo	•	•
Cloruro de metileno	•	•
Glicol etilénico	•••	•••
Percloroetileno	•	••
Tetracloruro de carbono	•	••
Tetrahidrofurano	•	•
Toluol	•	••
Trielina	•	•
Xilol	•	••

Leyenda     ••• Óptima  
              •• Buena  
              • Baja

Toma de datos: – ambiente +23 °C / 50% U.R. – agresivo químico +23 °C

## RESISTENCIAS A LAS MANCHAS (ISO 10545-14)

Sustancias analizadas	Tiempo de exposición al agente manchante: 24 horas	Tiempo de exposición al agente manchante: 30 min.
Vino tinto	5	5
Aceite mineral	5	5
Ketchup	2	5
Rímel	3	5
Café	2	5
Tinte capilar	1	2

Leyenda

5 lavable con agua caliente y suaves pasadas con esponja  
4 lavable con detergente neutro y suaves pasadas con esponja  
3 lavable con detergente básico y fuertes pasadas con esponja  
2 lavable después de tratamiento con disolvente o solución agresiva ácida o básica y posteriores pasadas fuertes con esponja  
1 no lavable con ninguno de los tratamientos descritos

## ADVERTENCIAS

### - Producto para uso profesional

- atenerse a las posibles normas y disposiciones nacionales
- utilizar con temperaturas comprendidas entre +5 °C y +30 °C
- utilizar envases almacenados durante 2 – 3 días antes del uso a +20 °C
- respetar la relación de mezcla de 2,82 : 0,18. Para mezclas parciales pesar con precisión las 2 partes
- los tiempos de trabajabilidad varían sensiblemente en función de las condiciones ambientales y de la temperatura de las baldosas
- no pisar los pavimentos que estén húmedos para evitar depositar residuos de suciedad
- no rejuntar en soportes sujetos a remontes de humedad o no totalmente secos
- en caso necesario solicitar la ficha de seguridad
- para todo aquello no contemplado consultar con el Kerakoll Worldwide Global Service +34 964 255 400

Los datos relativos al Rating se refieren al GreenBuilding Rating® Manual 2011. La presente información está actualizada en julio de 2019 (ref. GBR Data Report - 07.19); se precisa que la misma puede estar sujeta a integraciones y/o variaciones en el tiempo por parte de KERAKOLL SpA. Para las posibles actualizaciones consultar la web [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA responde de la validez, actualidad y actualización de su propia información solo en el caso de que se obtenga directamente de su web. La ficha técnica ha sido redactada en base a nuestros mejores conocimientos técnicos y prácticos. Sin embargo, no siendo posible intervenir en las condiciones de las obras y en la ejecución de las éstas, dichas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a nuestra Compañía. Se aconseja una prueba preventiva para verificar la idoneidad del producto para el uso previsto.

