
Starlike® Pro

Especificaciones técnicas



Gel epoxídico decorativo (6Gen) basado en la ciencia y potenciado con cuarzos de colores polimerizados, impermeable, antimancha, resistente a los rayos UV, para la colocación y el rejuntado de juntas de 1 a 20 mm de alta higiene de todos los tipos de mosaicos, baldosas, gres porcelánico, grandes losas, mármoles, granitos y piedras naturales. El Original

Descripción producto

Gel epoxídico decorativo (6ª generación) para el rejuntado de juntas de 1 a 20 mm de todos los tipos de mosaicos, baldosas, gres porcelánico, losas de gran formato, mármoles, granitos y piedras naturales.

Formula patentada y potenciada con tecnología exclusiva de nivel 3 de microesferas de cuarzo de color que garantiza solidez, uniformidad y total estabilidad de los colores.

Para juntas impermeables, antimancha y resistentes a los rayos UV con extrema resistencia químico-mecánica y resistente a los choques térmicos.

Diseñado para una elevada facilidad de aplicación y gracias a funciones de última generación la mezcla es muy cremosa, ligera, superfácil de aplicar y de limpiar.

Clasificada RG - EN 13888 y R2 T - EN 12004

Fórmula Gel patentada

Starlike® Pro es una invención Litokol de alto contenido innovador protegida por

Patentes n° 102006901436703 - n° 102028000005366

Parte A

Mezcla de resinas epoxídicas de diferente peso molecular con licencia propia

Alta densidad de microesferas de cuarzo de color polimerizado ~200 millones/kg

Microperlas de vidrio reciclado en alta concentración ~85 millones/kg
Granulometría ultra fina - intervalo 60-200 µm
Estabilizadores reológicos y fluidificantes inteligentes

Parte B

Linker polimérico no corrosivo de ultima generación

Starlike® Pro encarna el continuo progreso científico de Litokol.
Está diseñado con materias primas innovadoras para mejorar la experiencia de colocación, la seguridad y reducir el impacto ambiental.

Diseñado con

Level 3 Color Quartz Microsphere® technology
Level 2 Recycled Crystal Microsphere® technology
Zherorisk® EpoxyGel technology
Defender Anti-Microbial technology

Tecnología del color



Contiene 200 millones de microesferas de cuarzo por kg
Diámetro microesferas de 60 a 200 µm
Revestimiento microesferas polimérico
Pigmentación esferas en suspensión a humedad



Contiene 85 millones de microperlas de vidrio por kg
Diámetro microesferas de 60 a 180 µm
Microesferas recicladas

Gel Performance

Gel epoxídico decorativo de alto rendimiento
Aplicación hiperfluida gracias a las exclusivas microesferas de cuarzo high-tech, perfectamente esféricas, desarrolladas con tecnología exclusiva Litokol y sometidas a un proceso propietario de diseño avanzado, clasificadas "cuarzo Plus" con un índice de esfericidad máximo (~1)
Fácil y rápida limpieza - Starlike® Pro está pigmentado exclusivamente con una mezcla de microsferas de cuarzo Litokol y microperlas de vidrio purísimas y sin ninguno de los pigmentos químicos presentes en los comunes estucos epoxídicos
Colores duraderos de alta profundidad cromática
Colores estables y uniformes - alta concentración de microsferas de cuarzo de color
Colores llenos y profundos - mezcla enriquecida con microperlas de vidrio
Juntas lisas efecto seta - microesferas de cuarzo de color granulometría ultra fina (60-200 µm)
Elevada adhesión al borde de las baldosas
Impermeable y sin retiros
Certificado antimicrobiano y resistente a los mohos
Mantiene salubre el ambiente interno
Idóneo para el contacto directo con alimentos y agua potable
Superior resistencia a las manchas
Superior resistencia a los rayos UV
Superior resistencia a los ácidos y a los álcalos

Tiempo de trabajabilidad prolongado > 90 min

Química + inteligente

Exento de Oxirano. No contiene C12-C14 (Oxirane, mono C12-14-alkyloxy methyl derivs)
No peligroso para el aplicador
No peligroso para el ambiente
No peligroso para los transportes - ADR Free
No corrosivo y no tóxico
Conforme con la normativa ISO22196 - Protección antimicrobiano: evita el crecimiento de bacterias y mohos sobre la superficie.
Conforme HACCP/reg. CE 852/2004 para la higiene de los productos alimentarios
Contiene microsfaras de vidrio reciclado (>10%)

Certificados

EN 13888 - Estuco
EN 12004 - Adhesivo
ISO 13007
ANSI 118,3
MED 2014/90/UE
EC1 Plus Gev Emicode
A+ Emissions dans l'air interieurs
EPD Environmental Product Declaration
EN 1186-3:2003- HACCP
ISO 22196

Starlike® Pro y el Medio Ambiente

Resultados del LCA del potencial de Calentamiento Global – Gas Serra GWP-GHG							
Categoría de impacto	Unidades	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Cambio climático GWP-GHG	kg CO2 eq	2,14	4,38 10 ⁻³	1,18 10 ⁻²	0	5,00 10 ⁻²	-2,12 10 ⁻²

Materiales

Mosaicos cerámicos y de vidrio
Gres porcelánico
Grandes formatos
Losas de gres laminado
Mármoles – Granitos – Materiales lapídeos
Piedras naturales
Baldosas cerámicas
Cotto – Klinker
Materiales recompuestos a base resina o cemento

Sustratos

Soleras
Autonivelantes
Revoques
Cartón-yeso
Yeso y anhidrita
Baldosas existentes

Sistemas radiantes
Impermeabilizantes
Membranas desolidarizantes
Metal
Madera
Hormigón celular
Losas de fibrocemento
Hormigón

Empleos

Estuco - adhesivo
Pavimentos - paredes
Interiores - exteriores
Sistemas radiantes
Fachadas
Piscinas - fuentes
SPA - Hammam
Terrazas - balcones
Zonas húmedas internas- baños y duchas
Lugares exclusivos
Pavimentos industriales
Queserías, mataderos, industrias alimentarias
Residencial, público, comercial y decoración urbana
Homologado para uso naval conforme a la Directiva MED 2014/90/UE.

Especificaciones del producto

Aspecto	Parte A: Gel de color
Aspecto	Parte B: Líquido polimérico
Color	Ver cartilla de colores - los Colores de la Tierra
Embalaje Responsable	Baldes de plástico reciclado de segunda vida (Monopack A + B) de 2,5 kg y 5 kg
Tiempo de conservación	36 meses en los envases originales y lugar seco. No exponer al hielo
Partida arancelaria	35069190

Especificaciones técnicas

Conformidad	ANSI A118.3	
Se limpia con agua	El material es fácil de aplicar y se puede lavar con agua en 80 min	5.1
Tiempo de fraguado	≥ 2 h	5.2
Tiempo de fraguado de servicio	≤ 7 días para alcanzar al menos el 90% del rendimiento indicado por el fabricante	5.2
Retracción	≤ 0.25 %	5.3
Reducción en las juntas verticales	Ningún cambio evidente	5.4
Adhesión a tracción inicial	≥ 1000 psi	5.5
Resistencia a la compresión en 7 días	≥ 3500 psi	5.6
Resistencia a la flexión en 7 días	≥ 1000 psi	5.7
Resistencia después de shock térmico	≥ 500 psi	5.8
Conformidad	EN 13888 – ISO 13007	RG
Resistencia a la abrasión	≤ 250 mm ³	EN 12808-2
Resistencia a la compresión después de 28 días	≥ 45,0 N/mm ²	EN 12808-3
Resistencia a la flexión después de 28 días	≥ 30 N/mm ²	EN 12808-3
Retracción	≤ 1,5 mm/m	EN 12808-4

Absorción de agua después de 240 min ≤ 0,1 g EN 12808-5

Conformidad	EN 12004 – ISO 13007	R2 T
Adhesión a corte después de la inmersión en agua	≥ 2,0 N/mm ²	EN 12003
Adhesión a corte después de shock térmico	≥ 2,0 N/mm ²	EN 12003
Tiempo abierto	≥ 0,5 N/mm ² después de 20 min	EN 1346
Adhesión al corte inicial	≥ 2,0 N/mm ²	EN 12003
Deslizamiento	≤ 0,5 mm	EN 1308
Resistencias químicas	Ver tabla	EN 12808-1

Especificaciones para la aplicación

Relación de mezcla	Parte A: 93,7 partes en peso
Relación de mezcla	Parte B: 6,3 partes en peso
Consistencia de la mezcla	Gel epoxídico
Peso específico de la mezcla	1,55 kg/dm
Tiempo de vida de la mezcla	> 90 min
Ancho juntas	De 1 a 20 mm
Aplicación	Llana Pro Starlike®
Temperaturas de aplicación admitidas	De +10°C a +30°C
Tiempo de espera para el rejuntado	24 h
Transitabilidad	24 h
Puesta en ejercicio	5 días - Piscinas 7 días
Temperatura de aplicación	De -20°C a +100°C
Limpieza de las herramientas	Con agua, con producto fresco. Mecánicamente, con producto endurecido.
Notas	Resultados a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y ausencia de ventilación. Pueden variar según las condiciones de obra específicas.
Uso como adhesivo	
Espesores aplicables	De 1 a 10 mm
Tiempo abierto	> 90 min
Tiempo de registro	> 90 min
Tiempo de espera para el rejuntado	Pared: inmediata – Pavimento: 24 h
Aplicación	Llana dentada idónea para el formato y el sustrato
Consumo	Llana de 2 mm: 1,1 kg/m ²
Consumo	Llana de 3,5 mm: 1,6 kg/m ²
Consumo	Llana de 6 mm: 2,5 kg/m ²
Consumo	Llana de 8 mm: 3 kg/m ²
Consumo	Llana de 10 mm: 3,5 kg/m ²

Cálculo de los consumos

Fórmula para el cálculo de los consumos: $(A+B)/(A \times B) \times C \times D \times 1,55 = \text{kg/m}^2$

A = longitud baldosa (en mm)

B = ancho baldosa (en mm)

C = espesor baldosa (en mm)

D = ancho junta (en mm)

En lo que respecta al cálculo de los consumos según diferentes formatos de baldosa y dimensiones de las juntas, consultar el calculador de producto disponible en el sitio web www.litokol.com

Preparación de los

Uso como estuco

soportes

Comprobar que el Gel adhesivo haya completado su fraguado y esté seco. Las juntas se deben estar secas, limpias, libres de polvo y vacías por al menos 2/3 del espesor de las baldosas. El adhesivo eventualmente derramado durante la colocación debe ser removido cuando todavía está fresco.

Uso como adhesivo

De acuerdo con la norma UNE 11493-1 los soportes deben ser mecánicamente resistentes y sin partes friables, exentos de grasas, aceites, pinturas, ceras y subidas de humedad.

Revoques cementicios deben tener una maduración de al menos una semana por cm de espesor.

Regularizar sustratos no planos con los nivelantes antifractura de nueva generación HydroLevel® 1-30 y X-Level® 0-10.

Preparación de la mezcla

Para apreciar plenamente la superior suavidad y tixotropía de la innovadora mezcla Gel epoxídico mezclar el producto con la relación de mezcla indicada.

Cortar una esquina de la bolsa que contiene el catalizador polimérico -parte B- y verterlo en el contenedor de la parte A.

Se aconseja verter todo el contenido del catalizador, enrollándolo y aplastando progresivamente la bolsa desde el lado soldado hacia el lado cortado.

La polimerización inicia cuando la parte epoxídica se mezcla con el endurecedor: de esta reacción se crean nuevas uniones químicas que generan el retículo tridimensional, corazón tecnológico de la estructura sólida y flexible del Gel epoxídico.

Este paso es crucial ya que una mezcla no homogénea podría comprometer sus propiedades finales como dureza, resistencia térmica y química.

Por esto se recomienda mezclar con un mezclador eléctrico con bajo número de giros ($\approx 300/\text{min.}$) hasta obtener una mezcla cremosa, homogénea y sin grumos y para evitar un recalentamiento de la masa que reduciría los tiempos de trabajabilidad.

Pasar de nuevo con una espátula o paleta las paredes y el fondo del contenedor para recuperar posibles residuos de producto no catalizado.

Volver a mezclar brevemente para obtener la consistencia Gel fácil de aplicar tanto en pavimento como en pared.

No se aconseja realizar la mezcla a mano.

Aplicación

Uso como sellador

Extender con una llana de goma específica Starlike® teniendo cuidado en llenar las juntas por toda su profundidad realizando movimientos diagonales respecto de la dirección de las juntas y eliminando el material en exceso de la superficie.

La temperatura ambiental condiciona el tempo de trabajabilidad, endurecimiento y puesta en servicio: bajas temperaturas lo alargan, altas lo encogen.

No aplicar el producto cuando se prevén descensos de temperatura por debajo de los $+10^{\circ}\text{C}$ en las 24 horas sucesivas.

Uso como adhesivo

Para garantizar la perfecta adhesión del Gel al sustrato extender una mano a cero de la mezcla utilizando el lado liso de la llana e inmediatamente

después de aplicar el espesor deseado con el lado dentado.
La dentadura de la espátula debe escogerse en función del formato del material a colocar y del sustrato.
De acuerdo con la norma UNE 11493-1 adoptar la técnica del doble revestimiento, aplicando el Gel también en la parte posterior de las baldosas para garantizar el completo mojado en las colocaciones en exteriores o en las zonas particularmente solicitadas.
Para garantizar la total transferencia del Gel a la parte posterior de las baldosas, éstas deberán colocarse en el adhesivo aún fresco ejerciendo una presión adecuada.
El tiempo abierto en condiciones estándar de temperatura y humedad es de 90 minutos aproximadamente.
Climas muy cálidos o ventosos o soportes muy absorbentes pueden reducirlo drásticamente en pocos minutos, por lo tanto se recomienda verificar con frecuencia que en el adhesivo no se haya formado una película superficial.
De acuerdo con la norma UNE 11493-1 los azulejos deben colocarse realizando las juntas con amplitud adecuada a su formato.
Respetar eventuales juntas de fraccionamiento o estructurales y realizar adecuadas juntas de dilatación, de fraccionamiento y perimetrales.

Aplicaciones Especiales

Starlike® Finishes

Starlike® Pro è está diseñado para ser enriquecido con la línea Starlike® Finishes para obtener efectos estéticos sorprendentes: mezclas de glitter de color, efectos metalizados a base de mica perlada, night vision de tecnología fotoluminescente, volverán las superficies estucadas únicas y exclusivas.
Añadir la confección predosificada de Starlike® Finishess según el formato después de la mezcla del catalizador -parte B- y mezclar con cuidado a bajo numero de giros hasta obtener un mezcla homogénea.
Sólo para uso en interiores.

Rejuntado de mármoles y piedras naturales

Para el rejuntado de materiales lapídeos, gres porcelánico pulido y en presencia de superficies porosas realizar siempre pruebas preliminares.

Limpieza y acabado

La limpieza de las superficies y el acabado del rejuntado deben realizarse cuando el producto está todavía fresco, teniendo cuidado de no vaciar las Juntas y sin dejar halos.

Mojar la superficie estucada con agua limpia y emulsionar con fieltro Pro bianco Starlike®, siguiendo movimientos circulares para llenar perfectamente las juntas y eliminar el exceso de producto de la superficie.

Ejecutar una segunda pasada con esponja Pro Starlike® de sweepex humedecida para obtener una superficies lisa y compacta, quitando completamente el producto de las baldosas, sin vaciar las juntas y secando el exceso de agua.

Para facilitar la operación de limpieza, se recomienda el uso simultáneo de dos cubetas de agua, una para el aclarado del fieltro y de la esponja, la otra para la limpieza final de la superficie con agua limpia.

Cuando el fieltro y la esponja están impregnados de resina y ya no pueden limpiarse, deben ser sustituidos.

Posibles halos o residuos de producto, pueden removerse fácilmente de la superficie baldosada después de 24 horas o en todo caso no después de las 48 horas, utilizando los detergentes específicos Starlike® Care (pavimentos) y Starlike® Wall Care (paredes).

Halos más obstinados podrán ser removidos con el gel limpiador para resina epoxídica Starlike® Care Pro también a distancia de diferentes días, mientras que residuos de producto más antiguos deberán removerse con el gel limpiador para residuos epoxídicos Starlike® Remover.

Rejuntado y mantenimiento

Para el rejuntado elástico de las juntas de dilatación, de fraccionamiento y perimetrales utilizar los selladores de la línea Pixel 3D.

Para el correcta mantenimiento y protección de las superficies utilizar los detergentes específicos Litokol de la línea X-Cleaner.

Advertencias

En función de las diferencias cualitativas en la producción mundial de la cerámica (por ej. gres porcelánico pulido) de los múltiples tipos morfológicos de mármoles y piedras naturales y de las diferentes mezclas utilizadas en el diseño de los mosaicos presentes en los mercados internacionales, se recomienda realizar una prueba preliminar de rejuntado para establecer la posible incompatibilidad o dificultad de limpieza

No añadir agua, disolventes u otros materiales extraños al producto

No pisar la superficie apenas rejuntada para evitar mellar, con los residuos de resina, la pavimentación

Eliminar tempestivamente los residuos del proceso de la superficie estucada ya que, una vez endurecido, el producto podrá ser retirado sólo mecánicamente

Cuando el rejuntado no está aún endurecido evitar procesos concomitantes que puedan producir polvos tales que comprometan la calidad estética final
Proteger del sol fuerte o de corrientes fuertes de aire durante las primeras 12 horas desde la aplicación

No cubrir directamente la superficie apenas rejuntada con lonas u otros materiales para evitar la formación de condensación que pueden comprometer la total polimerización del producto. Esperar al menos unas 48 - 72 horas según la temperatura antes de proteger la superficie con materiales transpirables

En el caso de aplicación a temperaturas cercanas a +10°C se recomienda la aditivación con EpoxyGel booster. (Dosificación: 1 conf. EpoxyGel booster de 50 gr x 2,5 Kg Starlike® Pro. 2 conf. EpoxyGel booster de 50 gr. x 5 Kg Starlike® Pro)

No utilizar para aplicaciones no especificadas en esta Ficha Técnica

Para más información ponerse en contacto con el Servicio Técnico Clientes Litokol al número +39-0522-622811 o a través de customercare@litokol.com

Tabla resistencias químicas

La tabla incluida es una síntesis de las pruebas de resistencia química efectuadas según la norma UNI EN 12808-1

Resistencia química de revestimientos cerámicos rejuntados con Starlike® Pro Ambiente de destino: pavimentos industriales

Grupo	Nombre	Conc. %	Servicio Continuo			Servicio Intermittente
			24 horas	7 días	28 días	
Ácidos	Ácido acético	2.5	●	●	●	●
		5	●	●	●	●
	Ácido clorhídrico	37	●	●*	●*	●
	Ácido cítrico	10	●	●	●	●
	Ácido láctico	2.5	●	●	●	●
		5	●	●	●	●
		10	●	●	●	●
	Ácido nítrico	25	●	●	●*	●
		50	●	●	●	●
	Ácido oleico puro	puro	●	●	●	●
	Ácido sulfúrico	1.5	●	●	●	●
		50	●	●	●	●
		96	●	●	●	●
Álcalis	Ácido tartárico	10	●	●	●	●
	Amoníaco en solución	25	●	●	●	●
	Soda cáustica	50	●	●	●	●
	Hipoclorito de sodio en sol	1	●	●	●*	●
	Ipoclorito di sodio in soluzione	5	●	●*	●*	●
	Conc. Cl activo	>10	●	●	●	●
	Hidróxido de potasio	50	●	●	●	●
Soluciones saturadas a 20°C	Cloruro de calcio	puro	●	●	●	●
	Cloruro de sodio	puro	●	●	●	●
	Azúcar	puro	●	●	●	●
Aceites y combustibles	Gasolina sin plomo	puro	●	●	●	●
	Gasóleo	puro	●	●	●*	●
	Aceite extra virgen de oliva	puro	●	●	●	●
	Aceite lubricante	puro	●	●	●	●
Detergentes enzimáticos	Detergente 1 al 4%	puro	●	●	●*	●
	Detergente 2 al 5%	puro	●	●	●	●
Disolventes	Acetona	puro	●	●	●	●
	Glicol etilénico	puro	●	●	●	●
	Alcohol etílico	puro	●*	●*	●*	●*
	Agua oxigenada	10 vol	●	●	●	●
		25 vol	●	●	●	●



Resistente



Resistente con posibles variaciones del color



No resistente

Cartilla colores

Los Colores de la Tierra - Selección Colores a cargo de Piero Lissoni

02 Sabbia Bianca	35 Arenaria
04 Pomice di Lipari	27 Caolino
20 Limo Del Nilo	28 Dune
06 Nebbia	21 Calce di Marrakech
07 Cenere	29 Terra di Borgogna
08 Terra di Bruma	31 Terra Fumicata
10 Ardesia	30 Argilla di Cipro
12 Nero Antico	22 Terra di Volterra
13 Argilla Bianca	24 Argilla Bruciata
26 Bianco di Spagna	34 Terracotta

Los colores tienen finalidad puramente indicativa.

Información sobre la seguridad

Para un uso seguro de nuestros productos consultar la última versión de la Ficha Datos de Seguridad, disponible en el sitio www.litokol.com
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL

Notas legales

La información y las indicaciones incluidas en esta ficha técnica, fueron redactadas en base a nuestra mejor experiencia.
Sin embargo, no pudiendo intervenir directamente en las condiciones de las obras y la ejecución de los trabajos, estas representan indicaciones de carácter general que no vinculan de ninguna manera a nuestra Sociedad.
Por lo tanto, se aconseja efectuar una prueba previa a fin de comprobar la idoneidad del producto para el uso previsto, en todo caso, quien decide utilizarlo deberá establecer si éste resulta idóneo o no para el uso previsto y, de todos modos, asumirá la plena responsabilidad procedente de su uso.
Consultar siempre la última versión actualizada de la Ficha Técnica, disponible en el sitio www.litokol.com

Especificaciones técnicas

La colocación y el rejuntado de 1 a 20 mm en interiores y en exteriores según las normas UNI 11493-1 y 11714-1 de pavimentos y revestimientos de cerámica de todo tipo -gres porcelánico, monococción, bicocción, clínker y cocido- material lapídeo y mosaico se realizará con Gel epoxídico decorativo de sexta generación, de fórmula patentada y potenciada con tecnología exclusiva de nivel 3 de microsferas de cuarzo de color polimerizado que garantiza solidez, uniformidad y total estabilidad de los colores para juntas impermeables, antimancha y resistentes a los rayos UV con gran resistencia químico-mecánica y resistente a los choques térmicos, clasificado RG según la norma EN 13888 y R2T según la norma EN 12004, tipo Starlike® Pro de Litokol Lab SpA.

Ficha **n. 332**

Revisión **n. 2**

Fecha: **12 25**

Litokol

Litokol Lab Spa Via G. Falcone 13/1 42048 Rubiera RE Italy
Tel. +39 0522 622811 info@litokol.com www.litokol.com