



HIDROFLEX

MEMBRANA LÍQUIDA LISTA PARA EL USO EN DISPERSIÓN ACUOSA, ELÁSTICA, PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE AMBIENTES HÚMEDOS INTERNOS. CONFORME A LA CLASE DMO1 SEGÚN LA UNI EN 14891 Y LA NORMATIVA ETAG 002-Parte 1 y Parte 2. PRODUCTO CON MUY BAJAS EMISIONES DE SUSTANCIAS ORGÁNICAS VOLÁTILES.



DESCRIPCIÓN

HIDROFLEX es una membrana líquida utilizada para impermeabilizar superficies en ambientes húmedos antes de aplicar el material cerámico. La membrana líquida HIDROFLEX forma parte de los dos kits impermeabilizantes que cumplen con la normativa ETAG 022-Parte 1 y parte 2 y está clasificada como producto de muy baja emisión de sustancias orgánicas volátiles EC1^{PLUS}. El producto se caracteriza por su rapidez de secado y se aplica fácilmente en el pavimento y la pared usando rodillo o pincel. Es adecuado incluso para pavimentos radiantes.

VENTAJAS

- Producto con muy bajas emisiones de sustancias orgánicas volátiles EC1-Plus GEV-EMICODE – Clase A+ según las French Regulations.
- Producto listo para el uso, no necesita preparación
- Producto reciclable. El material que eventualmente haya sobrado, si se conserva bien cerrado en los envases originales y a una temperatura entre los +5 °C y +35 °C, puede usarse de nuevo, incluso después de algunos meses evitando despilfarros inútiles.

CLASIFICACIÓN UNI EN 14891

HIDROFLEX cumple con la clase DMO1 producto impermeable al agua aplicando líquido en dispersión, con capacidad de crack-bridging mejorada, a baja temperatura (-5 °C) según la norma europea UNI EN 14891 relativa a los productos impermeabilizantes aplicados líquidos a usar debajo de embaldosado cerámico fijado con adhesivos. La conformidad del producto con la norma armonizada UNI EN 14891 se incluye en la Declaración de Prestaciones CPR-IT506 según el Reglamento Europeo para productos de construcción (CPR – Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) está probado por un organismo europeo notificado según el sistema 3 de certificación, en cuanto a lo que se refiere a la impermeabilidad del agua.

ENVASES

Cubos de plástico de 5 kg = paleta estándar 720 kg
Cubos de plástico de 10 kg = paleta estándar 480 kg
Cubos de plástico de 20 kg = paleta estándar 480 kg

DESTINO DE USO

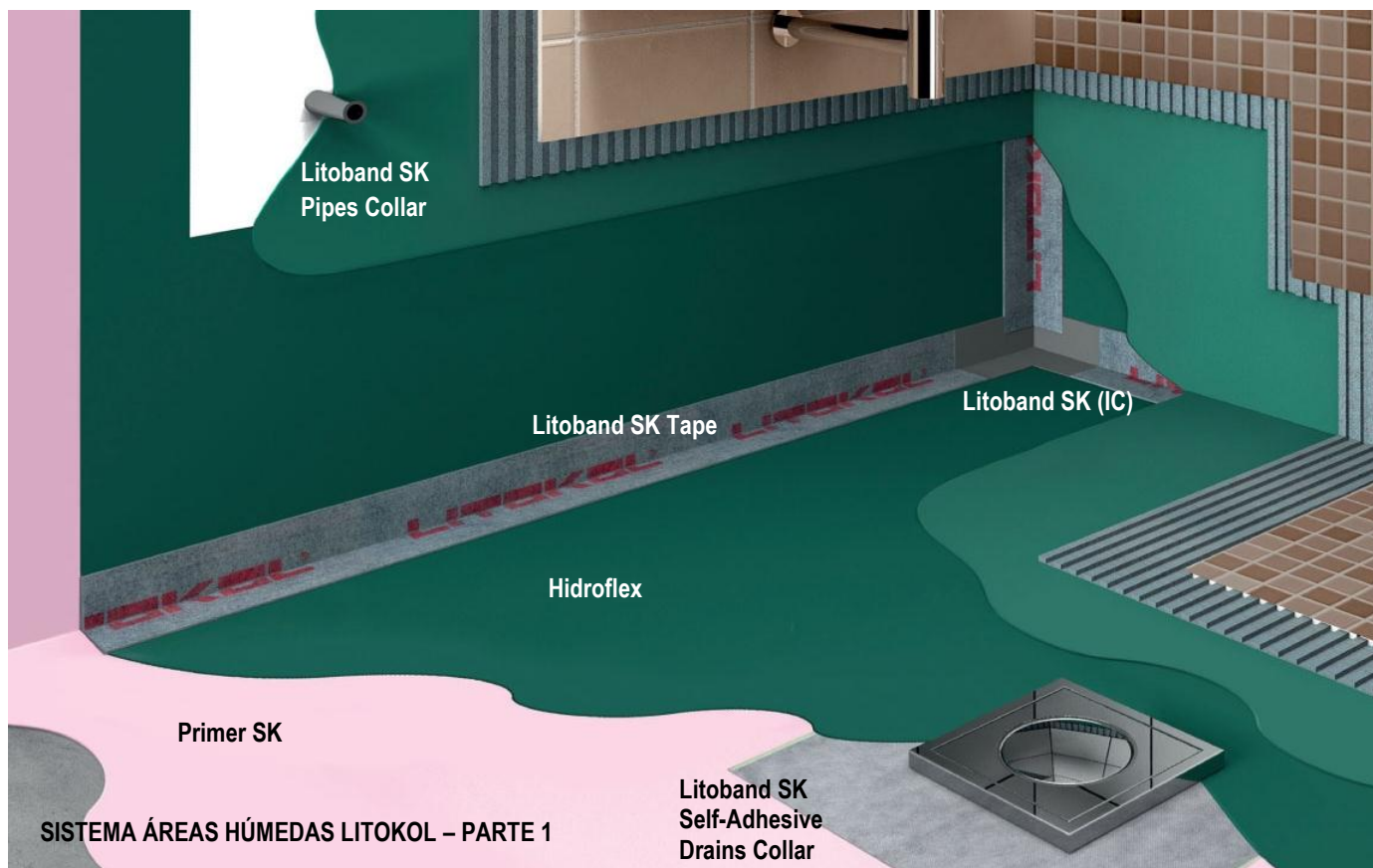
La membrana líquida HIDROFLEX debe usarse junto con los productos y accesorios LITOBAND SK y LITOBAND SK2 específicos para cada kit impermeabilizante con el fin de asegurar la perfecta estanqueidad de ambientes húmedos internos como cuartos de baño, cabinas de ducha, zonas de duchas e instalaciones deportivas públicas o escuelas. Siga las instrucciones indicadas en el folleto "Sistema para áreas húmedas Litokol".

CONTROL DE LAS SUPERFICIES

Las superficies deben ser absorbentes y deben estar lisas, limpias, secas, sin polvo o partes que se despegan. Residuos de cemento, yeso o viejas colas deben eliminarse de forma mecánica con arenado, abrasión u otras técnicas adecuadas. Posibles desniveles o imperfecciones de las superficies pueden arreglarse y alisar con autoniveladoras o niveladoras de cemento adecuados Litoliv Extra 15, Litoliv S40 ECO, Litoliv Express, Litoplan Rapid y Litoplan Smart. Posibles grietas (que no dependen de movimientos) pueden llenarse y repararse con mortero epoxídico de dos componentes Decor Primer Fondo, esparciendo la superficie con arena seca cuando el producto aún está fresco. Consulte las correspondientes fichas técnicas para aplicarlo correctamente. No se admite aplicar los kits impermeabilizantes en paredes o suelos brutos sin nivelar o en superficies que están sometidas a humedad de cimientos. En la tabla indicada a continuación se indican los valores de humedad máxima permitida y los tiempos para la maduración de las principales superficies.

	SUPERFICIES	TIEMPOS DE FRAGUADO	HUMEDAD MÁXIMA
PAREDES	Paredes de hormigón	3 meses	≤ 2 % CM
	Revoque a base de cemento dosificado en la obra	1 semana por cada cm de espesor	≤ 2 % CM
	Revoque a base de cemento premezclado	Según las instrucciones del fabricante	≤ 2 % CM
	Nivelaciones a base de Litoplan Rapid o Litoplan Smart	24 horas	≤ 2 % CM
	Revoque a base de yeso	Según las instrucciones del fabricante	≤ 0,5 % CM
	Paneles de cartón-yeso	Según las instrucciones del fabricante	seco
	Paneles de madera	Según las instrucciones del fabricante	seco
	Paneles de fibrocemento	Según las instrucciones del fabricante	seco
PAVIMENTOS	Paneles aligerados de poliestireno extruido revestidos superficialmente	Según las instrucciones del fabricante	seco
	Losa de hormigón	3 meses	≤ 2 % CM
	Solado cementicio	28 días	≤ 2 % CM
	Solado cementicio a base de LITOCER	2 semanas	≤ 2 % CM
	Solado de anhidrita	Según las instrucciones del fabricante	≤ 0,5 % CM
	Nivelados a base de Litoliv Extra 15, Litoliv S40 ECO, Litoliv Express, Litoplan Rapid, Litoplan Smart	24 horas	≤ 2 % CM

CM – Higrómetro de carburo.



APLICACIÓN

1 - Ante todo asegúrese de que las condiciones climáticas dentro de la obra sean las adecuadas para poder aplicar los productos. En concreto la temperatura debe estar entre los +10 °C y los +25 °C. Evite aplicar productos en ambiente con un nivel de humedad atmosférica demasiado elevado que puede prolongar el tiempo de secado. Además controle que no existan condiciones que faciliten la formación de condensación en las superficies.

2 - Agite el envase y aplique el Primer SK con rodillo o pincel directamente en la superficie que debe impermeabilizar en dos capas una tras otra gastando 150 g/m² en cada capa. La segunda capa debe aplicarse cuando se ha secado la primera, es decir, a distancia de unos 30 minutos según las condiciones climáticas de temperatura. Con esta cantidad aplicada de Primer SK, combinada con la membrana líquida Hidroflex se consigue una resistencia a la difusión del vapor acuoso de $S_d > 1 \times 10^{-6}$ s/m.

3 - Después de que se haya secado completamente la segunda capa de Primer SK (al cabo de unas 2 horas a una temperatura de +23 °C), aplique la membrana líquida Hidroflex con un pincel coincidiendo con las esquinas e instale las esquinas internas IC y externas EC ejerciendo una fuerte presión en la capa de membrana fresca, evitando la que se formen burbujas de aire o dobleces.

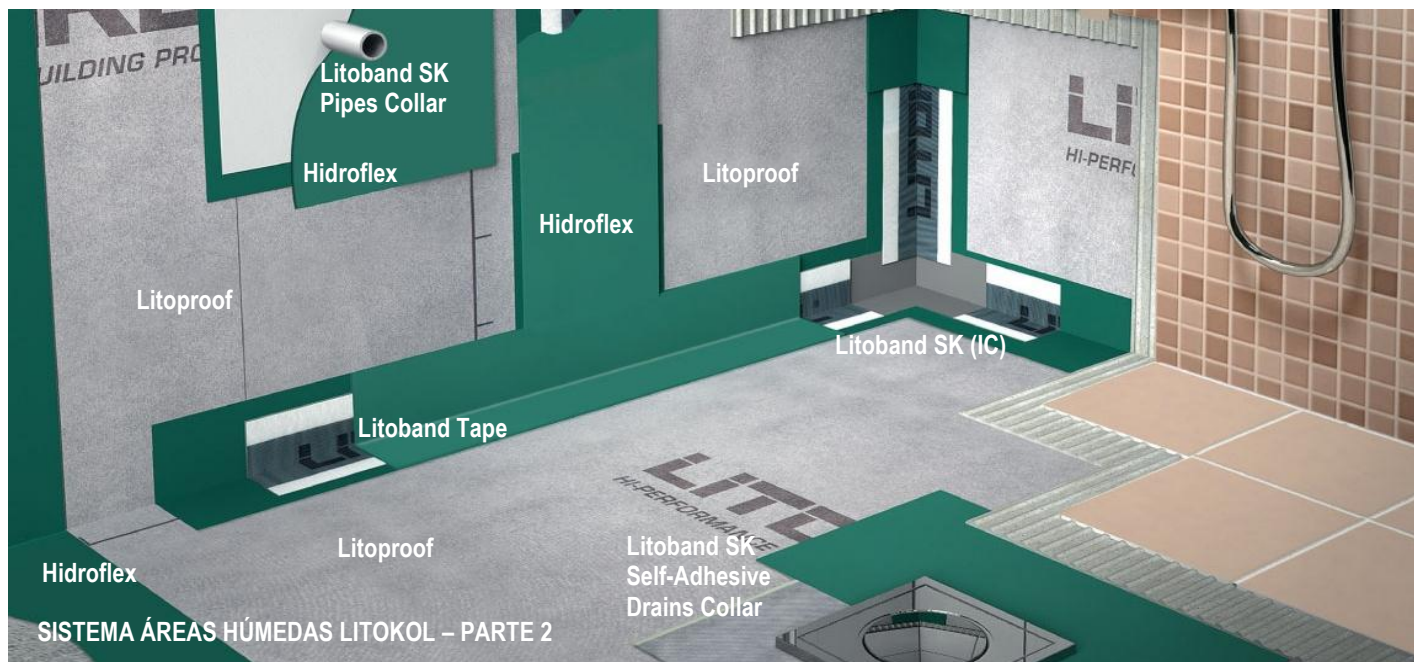
4 - Así mismo, instale la cinta selladora Litoband SK Tape que ha cortado previamente a medida, en la capa fresca de Hidroflex coincidiendo con todas las esquinas entre pared/pared y pared/pavimento superponiendo algunos centímetros en las esquinas angulares Litoband SK para esquinas IC y EC que ha instalado previamente. Ejercer una fuerte presión evitando que se formen burbujas de aire o dobleces.

5 - Para sellar tuberías en el pavimento y en la pared, instale los accesorios Litoband SK Pipes Collar del diámetro adecuado en una capa fresca de Hidroflex ejerciendo una fuerte presión para evitar que se formen burbujas de aire o dobleces.

6 - Los desagües en el pavimento deben sellarse con la lámina butilo autoadhesivo Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar que se pegará directamente a la capa de Primer SK, después de realizar un agujero central con la cuchilla, del diámetro adecuado al formato del desagüe. Para hacer el agujero use si es necesario una cuchilla que le suministran algunos fabricantes de desagües. La lámina de butilo autoadhesivo debe darle la vuelta dentro del desagüe como se muestra en la figura. Evite también en este caso que se formen burbujas de aire o dobleces.

7 - Aplique una primera capa de Hidroflex con rodillo o pincel de 1,15 kg/m² en la superficie que ha tratado previamente con Primer SK, cubriendo completamente el área que se debe impermeabilizar, incluidos los accesorios Litoband SK que se han instalado anteriormente.

8 - Después de que se seque la primera capa de Hidroflex (unas 2 horas en condiciones favorables de temperatura y de humedad ambiental), aplique otra capa usando la misma cantidad, gastando en total 2,3 kg/m². Con esta cantidad el espesor final seco de Hidroflex es de 1 mm. Espere a que se seque completamente la segunda capa antes de la colocación de las baldosas cerámicas. Para un espesor final de 1 mm, el tiempo total de secado a una temperatura de +23 °C es de unas 16 horas.



1 - Ante todo asegúrese de que las condiciones climáticas dentro de la obra sean las adecuadas para poder aplicar los productos. En concreto la temperatura debe estar entre los +5 °C y los +30 °C. Evite aplicar productos en ambiente con un nivel de humedad atmosférica demasiado elevado que puede prolongar el tiempo de secado. Además controle que no existan condiciones que faciliten la formación de condensación en las superficies.

2 - Corte previamente la tela impermeabilizante Litoproof según la longitud de las áreas que se van a impermeabilizar (pared o pavimento).

3 - Aplique la membrana líquida Hidroflex mediante rodillo en la superficie que debe impermeabilizar de aproximadamente 1 kg/m² y extienda inmediatamente la capa de Litoproof antes de que la membrana haya formado la película en la superficie. Tenga mucha precaución al colocar la tela evitando que se formen dobleces. Sírvasse de una espátula lisa para pegar completamente la tela a la membrana líquida dejando salir el aire.

4 - Durante la colocación, las telas de Litoproof deben juntarse.

5 - Coincidiendo con ambos desagües o pasos de tuberías, recorte la tela de Litoproof con el diámetro necesario.

6 - Aplique la membrana líquida Hidroflex con un pincel coincidiendo con las esquinas e instale las esquinas internas IC y externas EC ejerciendo una fuerte presión en la capa de membrana fresca, evitando que se formen burbujas de aire o dobleces.

7 - Así mismo, instale la cinta selladora Litoband Tape que ha cortado previamente a medida, en la capa fresca de Hidroflex coincidiendo con todas las esquinas entre pared/pared y pared/pavimento superponiendo de algunos centímetros en las esquinas angulares Litoband SK para esquinas internas IC y externas EC que ha instalado previamente. Ejercer una fuerte presión evitando que se formen burbujas de aire o dobleces.

8 - Selle las juntas entre las telas de Litoproof juntadas aplicando una capa de Hidroflex en las juntas de al menos 14 centímetros de largo y superponiendo la cinta selladora Litoband Tape. Ejercer una fuerte presión evitando que se formen burbujas de aire o dobleces.

9 - Para sellar tuberías en el pavimento y en la pared, instale los accesorios Litoband SK Pipes Collar del diámetro adecuado en una capa fresca de Hidroflex ejerciendo una fuerte presión para evitar que se formen burbujas de aire o dobleces.

10 - Las descargas en el pavimento deben sellarse con la lámina de butilo autoadhesivo Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar que se pegará directamente a la capa de Litoproof, después de realizar un agujero central con la cuchilla, del diámetro adecuado al formato de la descarga. Para hacer el agujero use si es necesario una cuchilla que le suministran algunos fabricantes de descargas. La lámina de butilo autoadhesivo debe darle la vuelta dentro de la descarga. Evite también en este caso que se formen burbujas de aire o dobleces.

11 - Aplique una capa de membrana líquida Hidroflex con pincel o rodillo coincidiendo con las esquinas, los pasos de tuberías, las descargas y las uniones entre las telas para embeber todos los accesorios Litoband SK. La membrana líquida Hidroflex debe recubrir un área unos centímetros más ancha respecto a la de los accesorios. Espere a que la membrana líquida Hidroflex se seque completamente antes de colocar las baldosas cerámicas (unas 16 horas a una temperatura de +23 °C).

COLOCACIÓN DE LAS BALDOSAS

En la tabla que se incluye a continuación, se indican los adhesivos para la colocación de baldosas cerámicas, piedras naturales y mosaicos de vidrio adecuados para la colocación en pavimento y pared en ambos kits impermeabilizantes. La selección del adhesivo se realiza teniendo en cuenta también la parte más grande de los elementos a instalar.

PRODUCTOS	Litokol X11/X12	Litoflex K80	Litoflex K80 Export	Litoplus K55	Superflex K77	Litofast K86	Litostone K99	Cementkol K21/K22 + Latexkol diluido 1:1 con agua	Cementkol K21/K22 + Latexkol	Litoelastic
Clase	C2TE	C2E	C2TE	C2TE	C2TE S1	C2FT	C2FE	C2 S1	C2 S2	R2T
Baldosas cerámicas	≤ 30	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 120	≤ 60	≤ 60	≤ 120	> 120	> 120
Piedras naturales estables a la humedad	≤ 30	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 120	≤ 60	≤ 60	≤ 120	> 120	> 120
Piedras naturales con promedio de sensibilidad a la humedad						≤ 60	≤ 60			> 120
Mármoles recompuestos o piedras naturales muy inestables a la humedad										> 120
Mosaicos de vidrio o cerámicos				•	•					•

• Producto recomendado.

ENMASILLADO

Quite los distanciadores de plástico antes del enmasillado. Las fugas entre las baldosas se pueden sellar tras 24 horas desde la colocación de las cerámicas. Para el enmasillado pueden usarse los selladores cementicios LITOCHROM 1-6, LITOCHROM 3-15, o los morteros epoxídicos de dos componentes EPOXYSTUK X90 y STARLIKE®.

SELLADOS

Todas las esquinas horizontales y verticales entre las paredes y el pavimento y entre pared y pared, así como las posibles bocas o canaletas de desagüe, deben sellarse con OTTOSEAL S100/S105 en el caso de baldosas cerámicas o con OTTOSEAL S70 en caso de piedras naturales y recompuestos de resina.

ADVERTENCIAS

- No añadir cal, cemento u otros materiales extraños al producto.
- No diluya el producto con agua.
- Aplique el producto con temperaturas comprendidas entre los +5 °C y los +35 °C.
- No aplique el producto sobre materiales plásticos ni metal.
- No aplique el producto en estratos subyacentes no absorbentes tipo viejas baldosas cerámicas, losas o piedras naturales.
- No aplique el producto en superficies sujetas a humedad de cimientos.

- No aplique el producto en caso de que se forme condensación en las superficies.
- No aplique el producto para impermeabilizar bañeras, piscinas o ambientes externos.
- Siga atentamente las instrucciones indicadas en el folleto "Sistemas impermeabilizantes Litokol para áreas húmedas internas".
- No debe dejarse el producto a vista. Prepare siempre un revestimiento de cerámicas, piedras naturales o mosaicos.
- No utilice el producto para aplicaciones no indicadas en esta ficha técnica.
- En caso de duda, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica LITOKOL

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

Consulte la ficha del producto.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

ESPECIFICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES

La impermeabilización de locales húmedos internos como cuartos de baño y cabinas ducha, donde se prevé colocar sucesivamente materiales cerámicos, piedras naturales y mosaicos, deberá realizarse con una membrana líquida lista para el uso en dispersión de agua, elástica, de clase DMO1 según la UNI EN 14891 y conforme a la norma europea ETAG 022 tipo HIDROFLEX fabricada por Litokol S.P.A.

DATOS DE APLICACIÓN	
Aplicación	Rodillo, pincel o espátula lisa de acero
Temperaturas de aplicación admitidas	De +5 °C a +35 °C
Espesor total a aplicar en dos capas sucesivas	1 mm
Tiempo de secado a t=+23 °C):	1ª capa: 2 horas – 2ª capa: 16 horas
Limpieza	La limpieza de los residuos de producto en las herramientas se debe realizar con agua antes de que se endurezca el producto. Con secado efectivo solo mecánicamente.
Consumos	1,15 kg/m² por capa
Tiempo de espera para la colocación de las cerámicas:	Al menos 16 horas desde que se extiende la segunda capa.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
Aspecto	Pasta tixotrópica
Color	Verde
Contenido sólido	73-76 %
Densidad	1,6 ± 0,1
Viscosidad Brookfield (sp 6 – 20 rpm)	30.000-45.000 mPas
pH	8-9
Clasificación según UNI EN 14891	DMO1 - producto impermeable al agua aplicado líquido en dispersión con capacidad mejorada de crack-bridging a baja temperatura (-5 °C) .
Clasificación aduanera	4002 11 00
Tiempo de conservación	24 meses en los embalajes originales, en un lugar fresco y seco. No exponer a heladas.

PRESTACIONES

Impermeabilidad al agua en presión positiva según la UNI EN 14891-A7 (150 kPa durante 7 días)	Ninguna penetración ni aumento de peso < 20 gramos
Adhesión por tracción inicial según la UNI EN 14891-A.6.2	≥ 0,5 N/mm²
Adhesión por tracción después de inmersión en agua según la UNI EN 14891-A.6.3	≥ 0,5 N/mm²
Adhesión por tracción después de envejecimiento térmico según la UNI EN 14891-A.6.5	≥ 0,5 N/mm²
Adhesión por tracción después de helada-deshielo según la UNI EN 14891-A.6.6	≥ 0,5 N/mm²
Adhesión por tracción después de contacto con agua de cal según la UNI EN 14891-A.6.9	≥ 0,5 N/mm²
Capacidad de crack bridging en condiciones normales según la UNI EN 14891-A.8.2	≥ 0,75 mm
Capacidad de crack bridging a baja temperatura (-5 °C) según la UNI EN 14891-A.8.3	≥ 0,75 mm
Temperaturas de servicio	De - 10 °C a +90 °C

Los valores indicados en la tabla han sido calculados con PRIMER SK, HIDROFLEX y las adhesiones, con un aglutinante cementicio de clase C2 según UNI EN 12004.

Si bien la información recogida en esta ficha técnica es el resultado de nuestra mejor experiencia, tiene un valor puramente orientativo. Cada caso específico debe someterse a pruebas prácticas preliminares por parte del usuario, quien se asume la responsabilidad por el resultado final del trabajo.

Ficha n.º 506

Revisión n.º 2

Fecha: Marzo de 2014

LITOKOL S.p.A.

Via G. Falcone, 13/1 42048 Rubiera (RE) Italia
Tel. +39 0522 622811 Fax +39 0522 620150
www.litokol.it email: info@litokol.it

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001 =