



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

UCR FM 15-10 07/11/12



Viernes 2 de noviembre de 2012
OSG-MANT-1928-2012

Dr. Luis Diego Calzada Castro
Decano
Facultad de Medicina

Estimado señor:

En relación con el oficio FM-565-9-2012, le informo que la Inga. Sylvia Villalobos realizó una inspección al mural de la fachada principal del inmueble en conjunto con el señor Ricardo Chaves, de Impermeabilizaciones ROCHA S.A.

Al respecto se sugiere realizar las siguientes actividades:

1. Eliminar todo el repello de la pared, de ambos niveles. El área aproximada de pared, por piso, es de 20 m2. Debido al polvo, al eliminar el repello, se debe cerrar el área de trabajo, con plástico de construcción. La duración de este trabajo es aproximadamente 4 días.
2. Colocar repello nuevo en las paredes del 2do y 3er nivel, se recomienda usar un repello similar a Maxiseal. La duración estimada de esta actividad es de 6 días.
3. Pintura de pared, de acuerdo al color a escoger. Duración 1 día.
4. En la parte exterior (en el mural) se debe aplicar una solución penetrante, hulosa y transparente, similar a la Life Time.

El costo aproximado, vía contratación, es de ₡903.000,00 (novecientos tres mil colones). Por lo que, mucho agradeceré nos informe si la Unidad a su digno cargo, dispone del presupuesto indicado. Se adjunta tabla resumen de costos por actividad:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID	COSTO/UNID	TOTAL
Eliminar Repello	40	M 2	3.750,00	150.000,00
Repello Nuevo	40	M 2	3.125,00	125.000,00
Pintura	40	M 2	2.500,00	100.000,00
Impermeabilizante externa	120	M 2	4.400,00	528.000,00
			Total	903.000,00

En espera de sus consideraciones, suscribo

Atentamente,

Ing. Héctor Hernández Siles
Jefe

Adjunto: Información técnica del sistema Life Time

ema

Copia: Inga. Sylvia Villalobos Brenes, Sección Mantenimiento y Construcción



SECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN
www.osg.ucr.ac.cr | Teléfonos: 2511-5643 | Fax: 2511-4150

LIFE TIME

SISTEMA INVISIBLE DE IMPERMEABILIZACION ELASTOMERICA PARA SUPERFICIES POROSAS COMO MADERA, CANTERA, BARRO, CONCRETO, ETC. ALTO DESEMPEÑO PLUS.

DESCRIPCION

LIFE TIME es una solución penetrante de hule de silicona en solventes que produce una capa elástica invisible por debajo de la superficie que impermeabiliza y protege contra los hongos y mohos a materiales porosos como cantera, concreto, madera, barro, etc.

USOS

Para impermeabilizar y proteger permanentemente contra hongos y mohos todo tipo de materiales porosos como cantera, concreto, madera, barro, etc., encontrados en fachadas clásicas, pisos y cabañas. Ideal para proteger y renovar pisos y fuentes de barro o cantera, fachadas de piedra, tabique o concreto aparente, estructuras de madera expuestas a la intemperie.

VENTAJAS

No es un simple sellador de silicón más, es un sistema de impermeabilización completo.

SELLA CUARTEADURAS Y GRIETAS: Una vez curado el hule de silicón de LIFE TIME tiene una capacidad de elongación superior al 400% por lo que sella grietas capilares encontradas en los sustratos donde se aplica.

UNA SOLA CAPA : LIFE TIME requiere inicialmente una sola mano de aplicación saturada que penetra, adhiere y rellena cualquier sustrato poroso con las partículas por debajo de la superficie formando una membrana. Los selladores simples de silicón que dicen ser similares no forman membrana por lo que requieren tres o mas manos de producto para lograr la repelencia del agua, lo que incrementa los costos de mano de obra y los tiempos de ejecución de la misma.

LARGA DURACIÓN: Al ser elaborado a base de hule de silicón LIFE TIME es un producto totalmente inorgánico que no puede ser atacado por elementos que se presentan en los químicos orgánicos y en la intemperie.

PERMITE LA RESPIRACIÓN: Las propiedades del hule de silicón de LIFE TIME permiten al material sellado eliminar vapores de humedad, aunque no permite la penetración de humedad líquida dentro de ellos. Esta característica es crucial para eliminar los efectos de la humedad en el sustrato. LIFE TIME contiene Anti-emohecador y funguicida, por lo que una vez aplicado evita permanentemente las marcas causadas por escurrimientos de agua en fachadas, la formación de salitre, así como la aparición de manchas negras o verdes en todo tipo de piezas de barro, cantera, piedra, concreto, madera, etc.

FORMA DE EMPLEO

Preparación de la superficie: Limpie la superficie a impermeabilizar hasta lograr la apariencia original del sustrato. Para mejores resultados se sugiere la utilización de chorro de agua a una presión superior a 2000 psi, detergente y cepillo de cerdas rígidas.

Aplique sobre la superficie limpia y seca una capa uniforme de LIFE TIME. Los métodos de aplicación pueden ser los siguientes:

Brocha o rodillo: Pueden ser de cerdas naturales, de hule espuma o tipo pachón. El traslape de la aplicación con rodillo puede dejar una raya húmeda oscura la cual debe ser desvanecida con otra pasada con el rodillo. Es importante limpiar el exceso de LIFE TIME que no haya penetrado con un trapo limpio y seco. Bomba de aspersión de aire comprimido (con empaques resistentes al solvente): Verifique que el equipo se encuentre libre de residuos de insecticidas u otros productos químicos antes de utilizarlo para la aplicación de LIFE TIME. Puede ser utilizado para aplicaciones verticales y horizontales. Asegúrese de eliminar los excesos de material que no haya penetrado en el sustrato con rodillo tipo pachón o de hule espuma. La aplicación debe realizarse con movimientos oscilatorios manteniendo la boquilla a 30 cm. de distancia del sustrato, procurando la pulverización de LIFE TIME a la salida de la misma (evitar un chorro).

Equipo tipo airless: La aplicación debe realizarse con movimientos oscilatorios manteniendo la boquilla a 30 cm. de distancia del sustrato, procurando la pulverización de LIFE TIME a la salida de la misma (evitar un chorro). Se recomienda utilizar una boquilla No. 421 y no exceder la presión de 500 psi. Es importante limpiar el exceso de LIFE TIME que no haya penetrado con un trapo limpio y seco. **Inmersión:** Una manera rápida y efectiva de obtener una protección total en tejas, losetas y otras piezas de materiales porosos a ser tratados es sumergirlas en LIFE TIME. Hacer pruebas de adherencia del elemento tratado con el adhesivo que se vaya a utilizar. Es importante limpiar el exceso de LIFE TIME que no haya penetrado con un trapo limpio y seco. Es posible abrir las áreas al tráfico ligero en 1 ó 2 horas después de la aplicación. El tiempo de secado total de LIFE TIME es de 72 horas. Limpie el equipo y herramienta con thinner para pintura o solvente.

LIFE TIME

RECOMENDACIONES

Debe ser utilizado únicamente en materiales porosos. Siempre aplique primero el producto en un área de prueba limpia, pequeña, seca y no muy visible para checar la aplicación.

Asegúrese que la aplicación de LIFE TIME sature de manera que la superficie se mantenga húmeda durante algunos segundos antes de la penetración. Los excesos de material en la superficie se deben eliminar mediante rodillo o trapo limpio y seco hasta que LIFE TIME haya penetrado perfectamente en la superficie. El no seguir esta recomendación puede provocar manchas no deseadas.

Antes de aplicar LIFE TIME a madera nueva asegúrese de que la madera tenga de 60 a 90 días de cortada. No use LIFE TIME en superficies de asfalto o asfálticas, superficies epóxicas o sobre superficies con algún otro tratamiento como es pintura, sellador, parafina, etc. LIFE TIME puede aplicarse a cualquier temperatura por encima del punto de rocío. Por lo general LIFE TIME se aplica desde -6°C hasta 43°C. No aplique LIFE TIME a ninguna superficie que exceda los 43°C.

PRESENTACION

Bote de 4 lts

Bote de 1 lts

RENDIMIENTO APROXIMADO POR GALON

TIPO DE SUPERFICIE	AREA EN PIES CUBICOS	METROS CUADRADOS
CONCRETO RUGOSO	200	18
CONCRETO LISO	260	24
APLANADO	160	15
ADOQUIN MEXICANO	160	15
LADRILLO EXTERIOR	150	14
PIEDRA SUAVE	175	16
AGREGADO	175	16
BLOCK	150	14

Los rendimientos son estimados y pueden variar considerablemente debido a la porosidad de la base cubierta.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PRUEBA	METODO	ESPECIFICACION
APARIENCIA	*****	LIQUIDO
COLOR	*****	TRANSPARENTE
%MATERIAL VOLATIL NO	ASTM D-2369	6 - 8 % PESO
DENSIDAD	ASTM D-70	0.79- 0.83 g/cc
VISCOSIDAD (Copa Ford No.4)	175 ASTMD-1200	12-13 seg.
REPELENCIA AL AGUA	ASTMD-2921	100%
ESTABILIDAD EN EL ENVASE	ASTMD-1849	6 meses

ALMACENAJE

LIFE TIME conserva sus propiedades durante 6 meses mientras se mantenga en su envase original, bien cerrado, bajo techo, en un lugar fresco y seco.

GARANTIA

IMPERQUIMIA garantiza que sus productos están libres de defectos al embarcarse desde nuestra planta, y que las recomendaciones contenidas en esta información están basadas en pruebas que consideramos confiables, sin embargo, como las condiciones en que se emplean están fuera de nuestro control, el usuario deberá hacer las pruebas necesarias para su correcta aplicación, limitándose la garantía exclusivamente a la reposición del producto probadamente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un período de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.