



Instrucciones de Aplicación

Para la descripción del producto, consultar la Ficha Técnica

HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 TAPECRETE LIQUID 68189

OBJETO	Estas instrucciones de aplicación tienen por objeto exponer la preparación de superficies, los equipos a utilizar y otras particularidades relativas a la aplicación del HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180, y se refieren principalmente al mantenimiento de tanques de lastre, tanques de agua potable y cofferdams, pudiendo ser complementadas con más detalles cuando sea necesario.
DESCRIPCION	HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 es un recubrimiento al agua a base de cemento, de alto contenido en sólidos y color claro. Se suministra en dos componentes: un polvo seco con un tamaño de partícula máximo de 0.5 mm, TAPECRETE MARINE COATING POLVO 68186, y una emulsión acrílica al agua, TAPECRETE LIQUID 68189.
USO RECOMENDADO	HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 está especialmente formulado para tanques de lastre, cofferdams y tanques de agua potable en los que sea difícil la aplicación de pinturas tradicionales. Es aplicable sobre superficies húmedas y en condiciones de elevada humedad, ya que precisa de humedad para curar. Una vez curado, el recubrimiento queda duro y tenaz.
ALMACENAJE	<p>El TAPECRETE LIQUID 68189 debe almacenarse en botes o bidones bien cerrados en locales a temperaturas entre 1°C y 40°C. A temperaturas inferiores a 0°C, el agua se helaría y se destruiría la emulsión. Almacenar y manipular los materiales con cuidado, a fin de evitar daños, deterioros e influencia de condiciones climatológicas adversas.</p> <p>Almacenar el TAPECRETE MARINE COATING POLVO 68189 en lugares secos. Antes mezclar, la temperatura de todos los componentes debe estar entre 10°C y 50°C.</p>
PREPARACION DE	<p>Eliminar aceite, grasa, barro y otros contaminantes con un detergente adecuado SUPERFICIES seguido de baldeo con agua dulce a alta presión para eliminar residuos de detergente, productos emulsionados, sales, etc.</p> <p>Eliminar la herrumbre y posibles escamas de óxido por chorreado abrasivo al grado Sa1 de la norma ISO 8501.1, asegurándose de eliminar las escamas en lugar de pulirlas. Una preparación insuficiente puede provocar futuros desprendimientos. La pintura antigua debe estar bien adherida, de forma que no se pueda levantar con la punta de una rasqueta. Los sistemas epoxy o de brea epoxy que estén aplicados deben matearse uniformemente por lijado o chorreado ligero.</p> <p>El chorreado abrasivo al grado Sa2 de la norma ISO 8501.1 alargará la vida útil del recubrimiento. La hidrolimpieza a alta presión o el chorreado abrasivo húmedo pueden emplearse también para la preparación de superficies.</p>
EQUIPO DE APLICACION	HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 puede aplicarse a brocha, rodillo o pistola. A brocha o con rodillo de lana puede alcanzarse un espesor de 0.5 mm por capa aproximadamente.



Para la aplicación a pistola se recomienda el siguiente equipo:

- Bomba de tornillo sin fin tipo Putzmeister TS3 equipada con pistola Putzmeister modelo 071473.006 y manguera de producto de 1". Presión de aire: 2-3 Kg/cm² con un caudal mínimo de 800 litros/minuto o bien Putzmeister Sprayboy RPM700 con pistola Putzmeister modelo 071473.006 o equipo similar.
- Para pequeños trabajos o retoques puede utilizarse pistola Putzmeister de tolva modelo 001405.002 o similar.

LIMPIEZA DE EQUIPOS

Los equipos deben limpiarse con agua dulce inmediatamente después de su uso. Una vez curado, el HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

MEZCLADO

- Homogeneizar cuidadosamente el TAPECRETE LIQUID 68189 por agitación antes de vaciar el bote. Ello es especialmente importante cuando el producto se suministra en bidones de 200 litros o si sólo va a utilizarse una parte.
- Trasvasar el TAPECRETE LIQUID 68189 a un recipiente adecuado y añadir lentamente el TAPECRETE MARINE COATING POLVO 68186 bajo agitación continua usando un mezclador para morteros o un agitador de hélice de baja velocidad y elevada potencia. Para aplicación a pistola mezclar 5 litros (5.2 Kg) de TAPECRETE LIQUID 68189 con 25 Kg de TAPECRETE MARINE COATING POLVO 68186 (total 13.8 litros) y 6 litros (6.25 Kg) de TAPECRETE LIQUID 68189 con 25 Kg de TAPECRETE MARINE COATING POLVO 68186 (total 14.8 litros) para aplicación a brocha.
- Agitar hasta que la mezcla aparezca bien homogeneizada y sin grumos, al menos durante 5 minutos, evitando absorber aire durante el proceso.
- Dejar la mezcla en reposo durante 10 minutos para que empiece a reaccionar y volver a agitar. Si es necesario ajustar la viscosidad, añadir 1-2% de TAPECRETE LIQUID 68189. No emplear agua. Es necesario remezclar para mantener la viscosidad adecuada.
- Aplicar la totalidad del producto mezclado antes de que se sobrepase la vida de la mezcla, que depende de la temperatura de acuerdo con la siguiente tabla:

VIDA DE LA MEZCLA

Temperatura de la mezcla	10°C	20°C	30°C
Vida de la mezcla	4 horas	2 horas	1 hora

Si el producto mezclado queda en la mezcladora u otro recipiente sin aplicar durante más de 30 minutos, agitar de nuevo al menos durante 2 minutos antes de aplicar.

APLICACION

HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 se especifica normalmente en dos capas a los siguientes espesores:

Tanques de agua potable: 2 capas de 0.5 mm mínimo cada una
Tanques de lastre: 2 capas de 0.75 mm mínimo cada una



Aplicar la primera capa inmediatamente después de la preparación de superficies.

La segunda capa puede aplicarse al cabo de 2-3 horas dependiendo de la temperatura y el grado de humedad. Puede decirse que el intervalo de repintado es correcto cuando la aplicación de la segunda capa no afecta mecánicamente la capa precedente. Si este estado no se alcanza al cabo de 2-3 horas, el tanque debe ventilarse.

Después de la aplicación de la segunda capa el aspecto debe quedar uniforme. Debe aplicarse una capa suplementaria de refuerzo sobre cantos vivos, soldaduras rugosas y otras superficies irregulares en las que haya podido quedar un espesor insuficiente. La aplicación a pistola, requiere operarios experimentados.

MICROCLIMA

Condiciones climatológicas y del sustrato a observar durante la aplicación y el curado:

Temperatura mínima de la superficie: 10°C, que no debe ser en ningún modo inferior.

Temperatura máxima de la superficie: preferiblemente inferior a 27°C.

A temperaturas más altas, mantener el producto lo más frío posible almacenándolo en zonas adecuadas, a la sombra o en cámaras refrigeradas, pero a temperaturas superiores a 1°C. En climas cálidos se recomienda efectuar la aplicación durante la noche.

Conviene que la humedad relativa sea lo más elevada posible, aunque debe instalarse ventilación adecuada en los tanques para facilitar la evaporación del agua contenida en el producto después de la aplicación.

SECAJE Y CURADO

Después de la aplicación, dejar secar durante 1-2 horas a 10°C. No exponer el recubrimiento al agua durante este período.

Después de 24 horas a temperaturas superiores a 10°C, el recubrimiento resiste la exposición al agua potable, pero antes de poner el tanque en servicio debe llenarse dos veces con agua dulce, dejándolo lleno durante 24 horas cada vez, lavándolo al final con agua potable.

Para tanques de lastre se recomienda el siguiente procedimiento:

- Lavar el tanque con agua dulce 24 horas después de la aplicación.
- Dejar el agua de lavado en el interior del tanque durante dos días para mantener húmedo el recubrimiento.
- Vaciar y volver a lavar el tanque con agua dulce el tercer día después de la aplicación. Puede entonces llenarse con agua de mar.

Como alternativa, los tanques de lastre pueden llenarse con agua dulce 24 horas después de la aplicación y dejarlos llenos durante 2 días antes de introducir agua de mar.

CONDICIONES DE APLICACION

Cada capa debe aplicarse a un espesor lo más homogéneo posible y lo más próximo a las 0.5-0.75 mm especificados según los casos. Es aconsejable acotar el tanque por zonas, calcular el consumo de producto para cada zona y aplicar la totalidad del producto calculado en cada una de ellas. El consumo teórico es de 0.5 litros/1.1 Kg por m² a un espesor de 0.5 mm de película seca. El consumo práctico dependerá de la complejidad estructural de la zona a recubrir y de la técnica de aplicación empleada.



68180

REPARACIONES

Realizar los retoques y reparaciones preferiblemente antes de que el recubrimiento haya sido expuesto a agua de lastre u otros contaminantes. Lijar la zona a reparar biselando los bordes del recubrimiento circundante y aplicar HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 a un espesor mínimo de 1 mm.

Para operaciones de mantenimiento, eliminar aceite, grasa, barro y otros posibles contaminantes. Lijar la zona a reparar al grado mínimo St2 de la norma ISO 8501.1, biselar los bordes del recubrimiento circundante y aplicar HEMPEL'S TAPECRETE MARINE COATING 68180 a un espesor mínimo de 1 mm.

SEGURIDAD

Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas. Además, deben seguirse las exigencias de la legislación nacional o local. Como regla general, debe evitarse la inhalación de los vapores de disolventes y de la neblina de pintura, así como el contacto de la pintura líquida con la piel y los ojos. Cuando se aplica pintura en espacios cerrados debe facilitarse ventilación forzada, acompañada de la adecuada protección respiratoria, de la piel y de los ojos, especialmente cuando se aplica a pistola.

EDICION

Abril 2004