



Instrucciones de Aplicación

Para la descripción del producto, consultar la ficha técnica

HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493

Para altas temperaturas: 35490 con CURING AGENT 95690

Para bajas temperaturas: 35493 con CURING AGENT 95790

ALCANCE

Estas Instrucciones de Aplicación se refieren a la preparación de superficies y la aplicación del producto HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493.

Preparación de superficies:

Acero: Si la superficie presenta escamas de herrumbre, deben eliminarse por picado y rascado antes de chorrear.

Redondear los cordones de soldadura rugosos e irregulares y biselar los cantos vivos antes del chorreado abrasivo. Eliminar las proyecciones de soldadura.

Si la superficie presenta escamas de herrumbre, deben eliminarse por picado y rascado.

Antes de chorrear eliminar aceite, grasa, suciedad y otros contaminantes con un detergente adecuado y lavar posteriormente con agua dulce, preferiblemente a presión. La contaminación química debe ser neutralizada y lavada.

Eliminar los depósitos alcalinos de las soldaduras recién practicadas mediante agua dulce.

Una vez realizadas todas estas operaciones, chorrear la totalidad de la superficie al grado Sa 2½ de la norma ISO 8501.1. Para condiciones de servicio muy exigentes, puede ser necesario alcanzar el grado Sa3 de la mencionada norma.

La rugosidad media (Ra) de la superficie una vez chorreada debe ser de 25 micras, equivalente al grado BN11 del Rugotest N°. 3, 5.5 G/S del Keane Tator Comparator o (G) del ISO Comparator Coarse. Para obtener esta rugosidad hay que emplear abrasivos angulares de un tamaño de partícula adecuado.

Eliminar el polvo y residuos de abrasivo de las superficie chorreadas antes de iniciar el pintado.

Como imprimación puede utilizarse HEMPADUR 15590 o de acuerdo con la especificación.

Hormigón: El hormigón debe ser de buena calidad y estar bien curado, requiriendo para ello un período de 28 días (cemento Portland normal). Debe estar internamente seco, con un contenido en humedad inferior al 4% en la superficie. Asegurarse de que no se produce absorción de agua por capilaridad desde el terreno.

La resistencia a la tracción debe ser de al menos 20 Kp/cm² medida después de la preparación de superficies. Deben repararse con mortero todas las grietas, coqueas y huecos que se observen.

Eliminar aceite, grasa, desencofrantes, suciedad y otros contaminantes: mediante chorreado abrasivo, llama o con un detergente adecuado. Este último método debe aplicarse como sigue: saturar la superficie con agua dulce, lavarla con detergente y aclarar después con agua dulce a presión.

Si no es posible realizar un tratamiento mecánico, puede efectuarse una limpieza con ácidos. Por ejemplo: 5% húmedo sobre húmedo de una solución de ácido nítrico o fosfórico.

Nota: Deben tenerse en cuenta las medidas de seguridad pertinentes si se usan si se usan ácidos fuertes.

HEMPEL

Instrucciones de Aplicación



35490/35493

Antes de proceder a la limpieza con ácido debe saturarse la superficie de hormigón con agua dulce para prevenir la corrosión ácida. Dejar actuar el ácido durante 3-4 minutos, baldear con agua dulce -preferiblemente 5% húmedo sobre húmedo con solución de hidróxido sódico- y cepillar cuidadosamente la superficie. La superficie debe secar homogéneamente y su apariencia debe ser uniforme libre de irregularidades y de residuos superficiales. El pH debe estar entre 6.5-8.0. Si cualquiera de estas condiciones no se han conseguido repetir el proceso. La superficie debe secar con una buena ventilación al menos durante 2 días a 65% de humedad relativa y 20°C de temperatura.

Para controlar el buen comportamiento del proceso rascar con un cuchillo la superficie. Si sólo deja una leve marca sobre la superficie y ésta aparece sólida y dura el resultado es correcto.

Una vez preparada la superficie de hormigón, se recomienda proceder a su impregnación con HEMPADUR SELLADOR EPOXY 05970 (Ver Ficha Técnica) hasta saturación, pero sin llegar a formar película.

Equipo de aplicación:

Para la aplicación de HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493 se recomiendan los siguientes equipos:

Equipos de proyección recomendados para grandes superficies:

a) Bomba de tornillo, vertical:

PUTZMEISTER SPRAY BOY II

Modelo N°. 20975.005 (neumático)

Bomba de tornillo sin fin, accionada eléctrica o neumáticamente. Cuerpo de bomba D 4½, Art. 70829004

Revestimiento resistente al benceno, Neopreno, 70827006

Temperaturas óptimas de trabajo 10-30°C

b) Bomba de "carrusel":

BREDEL HOSEPUMP SP40

Diámetro de manguera 40 mm, preferiblemente de caucho sintético

Accionada eléctrica o neumáticamente. Motor de 1.5 kW para dar una velocidad de salida de 7-55 rpm

Temperatura idónea de trabajo 10°C-30°C

c) Bomba de pistón:

GROVENOR MFG CORP.

Bomba de pistón: Modelo 473 TSD.

Relación de compresión 7.5:1 a 10:1

Temperatura óptima de trabajo, alrededor de 20°C

Equipo de proyección recomendado para superficies pequeñas:

d. GRACO President, Modelo modificado 225-841, 10:1 bomba de pistón.

Para reparaciones y pequeñas construcciones:

e. PUTZMEISTER QUICK SPRAY

Nota: Pueden utilizarse equipos de otras marcas siempre y cuando posean características similares

Pistolas:

Pistolas de válvula de bola

Maskin A/B Tumac, Suecia

N°. 04131.001, Putzmeister, Alemania

Seire 22517, Grover, Texas



35490/35493

Diámetro de la boquilla:
3-7 mm (según condiciones)

Mangueras:

Se recomiendan mangueras recubiertas interiormente, como p.ej. Uniroyal Mamili SAE 16CR 1T3434, de una longitud de hasta 15 m. Para bombas de pistón, max. 10 m. y para HOSEPUMP, máx. 20 m.

Equipo de mezcla recomendado:

Mezclador PENNINE G5 de PENNINE Industrial Equipment Ltd., GB.

Nota: Pueden utilizarse otros equipos de otras marcas siempre y cuando posean características similares y permitan la mezcla correcta del producto.

No debe diluirse.

Aplicación a llana:

Es posible y está recomendada para pequeñas superficies horizontales. Emplear una llana dentada de unos 10 mm. de abertura para asegurar que se obtienen espesores suficientes. Alisar la superficie con una paleta o espátula plana previamente mojada con THINNER 08080, presionando uniformemente. Si se desea un acabado rugoso, en lugar de la espátula emplear un rodillo de espuma o de nylon texturado, previamente mojado en THINNER 08080.

Mezcla:

El HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493 se suministra en dos componentes: BASE 35499 y CURING AGENT 95690 para su empleo a temperaturas por encima de 20°C, o bien BASE 35499 y CURING AGENT 95790 para temperaturas entre 20 y 10°C.

Homogeneizar la BASE por agitación con un mezclador de potencia suficiente e incorporarle posteriormente el CURING AGENT, apurando bien el contenido del bote, continuando la agitación durante el tiempo necesario para conseguir una mezcla completamente homogénea, factor de suma importancia para una correcta aplicación y formación de película del producto.

No se recomienda fraccionar envases, pero si ello es absolutamente necesario, hay que asegurarse de que la BASE y el CURING AGENT se homogeneizan perfectamente, antes de proceder a la subdivisión de los mismos.

Proporciones de mezcla:	<u>En peso</u>	<u>En</u>
<u>volumen</u>		
HEMPADUR SPRAY GUARD 35499 BASE partes	10.7 partes	5.7
CURING AGENT 95790	1 parte	1 parte
Temperatura media, 35493:		
HEMPADUR SPRAY GUARD 35499 BASE partes	10.7 partes	5.7
CURING AGENT 95790	1 parte	1 parte
Altas temperaturas, 35490:		
HEMPADUR SPRAY GUARD 35499 BASE partes	11.5 partes	5.6
CURING AGENT 95690	1 parte	1 parte



35490/35493

Vida de la mezcla:

Con CURING AGENT 95690

A 30°C: 30 minutos
A 25°C: 45 minutos
A 20°C: 1 hora

Con CURING AGENT 95790

A 20°C: 30 minutos
A 15°C: 45 minutos
A 10°C: 1 hora

No mezclar más cantidad de producto que la que pueda ser aplicada dentro del tiempo de vida de la mezcla a la temperatura correspondiente. En climas cálidos se recomienda mezclar únicamente un bote a la vez, inmediatamente antes de la aplicación.

Procedimiento recomendado: Bomba de tornillo:

Lavar la bomba con HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610.

Vaciar la bomba. Mezclar y añadir el HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493 y verterlo en la tolva.

Boquilla: 5 mm aproximadamente; Presión de trabajo: 4 a 6 atm.

Presión de aire en el motor para equipos neumáticos: 1.5-2 atm

La distancia entre la boquilla y la superficie debe ser de unos 25 a 50 cm.

Antes de añadir más producto a la tolva, esperar a que ésta esté completamente vacía.

Abrir el paso de aire antes de poner en marcha la bomba, a fin de evitar que el producto se acumule a presión en la cámara de la pistola.

Bomba de pistón:

Lavar la bomba y la manguera con HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610.

Eliminar HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610 abriendo la válvula de la bomba.

Mezclar HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 o 35493 y llenar la bomba.

Boquilla: 7 mm aproximadamente.

Presión de aire:

Boquilla: 3-6 atm

Presión de entrada en bomba 10:1 = 1.5-4 atm

Abrir un poco la válvula de seguridad antes de utilizar

Cese de la aplicación:

Debe cerrarse la pistola y pararse la bomba simultáneamente, incluso en interrupciones de corta duración, a fin de evitar la acumulación de producto en las mangueras y en la pistola. Es posible instalar automatismos en el equipo que coordinen esta función.

Si se bloquea la boquilla hay que proceder como sigue:

- Desmontar y limpiar por separado la boquilla y el cabezal
- Circular el material a la misma presión (no incrementar la presión en la manguera de producto)

Control del espesor de película "húmeda":

El espesor de película recién aplicada ("húmeda") debe medirse inmediatamente después de la aplicación con un peine medidor de luz adecuada, entre 1 y 5 mm.

En teoría, el consumo de pintura aproximado con un espesor de película de 2.5 mm es de 2.5 litros/m² de HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493.

Si se observa que el espesor es insuficiente, debe aplicarse más producto, así como en el caso de una formación de película inadecuada.

Limpieza de equipos:

La limpieza adecuada del equipo después de cada sesión de trabajo es imprescindible para asegurar la continuidad de la aplicación.

Durante la aplicación:

Mantener limpias las paredes de las tolvas, rascándolas regularmente para evitar la acumulación de producto.



35490/35493

Después de la aplicación:

Inmediatamente después de parar el equipo al cabo de una jornada de trabajo, debe hacerse circular por el mismo un aceite lubricante de alta viscosidad a fin de eliminar los residuos de HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493. A continuación, limpiar el equipo lavando internamente la bomba, la manguera y las válvulas con HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610.

Desmontar el cabezal y la boquilla de la pistola y hacer fluir el 99610 a la máxima velocidad. Para facilitar la limpieza de la manguera de producto, puede insertarse una esponja en ella, haciendo circular después 99610 varias veces. En caso de que la manguera de producto no esté protegida internamente con un recubrimiento resistente a los disolventes, terminar la operación haciendo circular por ella un lubricante adecuado, a fin de evitar que se reseque.

Si no se toman las debidas precauciones existe el riesgo de que se tengan problemas a la hora de reiniciar las tareas.

Desmontar el cuerpo de la bomba y asegurarse de que está completamente limpio. Lubricar el tornillo sin fin, si la bomba es de este tipo. Dejar la bomba desmontada después de la limpieza.

El producto producirá un deterioro relativamente alto de las empaquetaduras en las bombas de pistón, por lo cual es siempre necesario tener recambios a mano.

Control de la película seca:

Si se ha aplicado sobre acero, el control de la continuidad y del espesor mínimo correcto de la película seca puede hacerse por medio de un Detector de Poros de alto voltaje, operando a 12 KV. Esta comprobación puede hacerse después de 24 horas de curado mínimo a 20°C habiendo empleado CURING AGENT 95690 o de 24 horas a 10°C cuando se ha usado CURING AGENT 95790.

Los puntos en que se detecten poros o las zonas que muestren un espesor de película demasiado bajo, deben repararse con el mismo producto aplicado a espátula.

Retoques:

Para retoques, reparaciones y parcheos puede utilizarse HEMPADUR SPRAY GUARD 35490/35493. Sobre superficies pequeñas la aplicación puede realizarse a espátula, pero si se trata de superficies grandes, hay que proceder como se ha descrito anteriormente.

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.

Edición:

Marzo 2004

Para la correcta interpretación de esta hoja, ver la "Guía para las Hojas de Características Técnicas". Los datos, recomendaciones e instrucciones que se dan en esta hoja de características corresponden a los resultados obtenidos en ensayos de Laboratorio y en la utilización práctica del producto en circunstancias controladas o específicamente definidas. No se garantiza la completa reproducibilidad de los mismos en cada utilización concreta. El suministro de nuestros productos y la prestación de asistencia técnica quedan sujetos a nuestras CONDICIONES GENERALES DE VENTA, ENTREGA Y SERVICIO y, a menos que se hayan tomado otros acuerdos específicos por escrito, el fabricante y el vendedor no asumen otras responsabilidades que las allí señaladas por los resultados obtenidos, perjuicios, daños directos o indirectos, producidos por el uso de los productos de acuerdo con nuestras recomendaciones. Las hojas de características pueden ser modificadas sin previo aviso. *Marca registrada por HEMPEL.