



Revestimientos protectores y para aplicaciones marítimas

HEAT-FLEX™ HI-TEMP 1200 REVESTIMIENTO PARA TEMPERATURAS ELEVADAS

B59A225
B59A226
B59A227

GRIS
GRIS OSCURO
ALUMINIO

Revisado el 12/2019 – Número 4

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

HEAT-FLEX® HI-TEMP 1200 es un recubrimiento de matriz multipolimérica inerte de un solo componente de próxima generación que supera a sus alternativas a la hora de combatir la corrosión bajo aislamiento (CUI) y en aplicaciones con calor elevado.

- Resiste la corrosión bajo aislamiento
- Resiste el agrietamiento por corrosión bajo tensión
- Temperaturas de la superficie de aplicación desde ambiente a 260 °C (500 °F)
- Temperaturas de superficie de trabajo criogénicas hasta 649 °C (1200 °F)
- Autoimprimación, un único componente
- Sin un tiempo máximo para el recubrimiento

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Acabado:	Bajo brillo
Color:	Gris, gris oscuro y aluminio
Sólidos por volumen:	57 % ± 2 %
Sólidos por peso:	81 % ± 2 %
COV (Método EPA 24):	<375 g/L (3,2 lb/gal)

Tasa de extensión recomendada por capa:

	Mínima	Máxima
Micras W.f.t (mils)	100 (4,0)	250 (10,0)
Micras D.f.t (mils)	57 (2,3)	142 (5,7)
~Cobertura m²/L (pie cuadrado/gal)	4,5 (182)	3,7 (152)

NOTA: la aplicación con cepillo o rodillo puede requerir varias capas para lograr el espesor máximo de la película y un aspecto uniforme.

Tiempo de secado a 8,0 millos (200 micras) húmedo:

	a 10 °C (50 °F)	a 25 °C (77 °F)	a 49 °C (120 °F)
		HR 50 %	
Se puede tocar tras:	30 minutos	20 minutos	10 minutos
Se puede manejar tras:	2 horas	1 hora media	1 hora
Se puede recubrir tras:	3 horas	1 hora	15 minutos
Para transporte:	24 horas*	24 horas	24 horas

* Las capas más gruesas afectan a la velocidad del curado y el tiempo de transporte a temperaturas más bajas.

El tiempo de secado depende de la temperatura, la humedad y el grosor de la película.

Duración en almacenamiento:	12 meses, sin abrir, a 25 °C (77 °F) Almacenar en interiores de 4,5 °C (40 °F) a 31 °C (100 °F)
Punto de inflamabilidad:	31 °C (87 °F) SETA
Reductor:	normalmente no se recomienda*
Limpieza:	Xileno/MAK (metil n-amil cetona)
* Consulte la sección Consejos de aplicación	

USOS RECOMENDADOS

- Directamente sobre acero o acero inoxidable
- Como revestimiento bajo aislamiento
- Servicio cíclico hasta 649 °C (1200 °F)
- Aceptable para su uso en equipos criogénicos
- Para uso en superficies de acero debidamente preparadas, aisladas o sin aislamiento:
 - Centrales eléctricas
 - Refinerías
 - Instalaciones químicas
 - Terrestre/Marino
 - Pulpa y papel

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

Sustrato: Acero al carbono/acero inoxidable

Preparación de la superficie: SSPC-SP10

Sistema probado:

2 cts. Heat-Flex Hi-Temp 1200 a 125-150 micras dft/ct (5-6 ml).

Nombre de la prueba	Método de la prueba	Resultados
Resistencia a la abrasión	ASTM D968-17, Corrimiento de arena	16,4 L/mil*
Resistencia a la abrasión	ASTM D4060-14, pérdida de miligramos	189
Adhesión	ASTM D6677-18	Puntuación 10
Resistencia al bloqueo	ASTM D4946-89(2017)	Puntuación 10
Agua en ebullición	Seco 537 °C (1000 °F) Húmedo 99 °C (210 °F) 16 semanas, 80 ciclos	Sin pérdida de adherencia
Corrosión bajo aislamiento (Acero al carbono)	Seco 177 °C (350 °F) Húmedo 66 °C (150 °F) 12 semanas, 6 ciclos (silicato de calcio y lana mineral)	Clasificación 10 según ASTM D714/02(2017) para formación de burbujas; Clasificación 10 según ASTM D610 para oxidación
Desgaste por corrosión (Acero al carbono)	ASTM D5894-16, 8 ciclos, 2 688 horas	Clasificación 10 según ASTM D714-02(2017) para formación de burbujas; Clasificación 10 según ASTM D610 para oxidación
Resistencia a impactos directos	ASTM D2794-93(2010)	80 en lb
Resistencia al calor seco	ASTM D2485/18	649 °C (1200 °F)
Durabilidad exterior (acero al carbono)	1 año a 45° Sur	En curso
Flexibilidad	ASTM D522/D522m/17, curvatura de 180°, mandril de 1 3/4"	Conforme
Dureza lápiz	ASTM D3363/05 (2011)E2	2H
Resistencia a la niebla salina (Acero al carbono)	ASTM B117/18, 1 848 horas	Clasificación 10 según ASTM D714 para formación de burbujas; Clasificación 8 según ASTM D610 para oxidación

www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA

Esta ficha técnica está específicamente sujeta a la cláusula de exención de responsabilidades disponible en <http://protectiveemea.sherwin-williams.com/Home/Disclaimer>

continúa al dorso



Revestimientos protectores y para aplicaciones marítimas

HEAT-FLEX™ HI-TEMP 1200 REVESTIMIENTO PARA TEMPERATURAS ELEVADAS

B59A225
B59A226
B59A227

GRIS
GRIS OSCURO
ALUMINIO

Revisado el 12/2019 – Número 4

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Elimine todo el aceite, polvo, grasa, suciedad, partículas de óxido y otros materiales extraños para garantizar una adhesión adecuada.

Consulte el boletín de aplicación del producto para obtener información detallada sobre la preparación de la superficie.

Preparación mínima recomendada para la superficie:

Hierro y acero:

SSPC-SP6,
perfil de 40-63 micras
O SSPC-SP11,
perfil de 25-63 micras

Acero inoxidable: SSPC-SP1, No utilice disolventes clorados para la limpieza

Estándares de preparación de superficies

Estado de la superficie	BS EN ISO 8501:2007	Norma sueca SIS055900	SSPC	NACE
Metal blanco	Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Metal casi blanco	Sa 2,5	Sa 2,5	SP 10	2
Limpieza por agua/aire comprimido	Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Limpieza por agua/aire comprimido con cepillado	Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Limpieza con herramientas manuales	Oxidado C St 2	C St 2	SP 2	-
Picado y oxidado	D St 2	D St 2	SP 2	-
Limpieza con herramientas eléctricas	Oxidado C St 3	C St 3	SP 3	-
Picado y oxidado	D St 3	D St 3	SP 3	-

Hierro y acero

Elimine todo el aceite y la grasa de la superficie con un disolvente según SSPC-SP1. La preparación mínima de la superficie es la limpieza por agua/aire comprimido según SSPC-SP6/NACE 3. Limpie todas las superficies con agua/aire comprimido usando un abrasivo afilado y angular para obtener un perfil óptimo de la superficie (máximo de 40-63/1,5-2,5 mils de micras máx.). Si SSPC-SP6/NACE 3 no fuera posible, también es aceptable la limpieza con herramientas eléctricas en el metal desnudo según SSPC-SP11 (perfil máximo de 25-63/1,0-2,5 mils de micras). La limpieza con herramientas manuales según SSPC SP 2 o la limpieza con herramientas eléctricas según SSPC SP 3 son métodos de preparación aceptables* cuando no es posible llevar a cabo SSPC SP 6 o SSPC SP 11. Recubra todo acero desnudo el mismo día en que se limpia o antes de que se produzca una oxidación inmediata. En acero inoxidable, limpie según SSPC-SP1. También se puede usar un abrasivo de óxido de aluminio. No utilice disolventes clorados para limpiar acero inoxidable. El rendimiento del producto está relacionado con la preparación de la superficie.

*Si se usan SSPC SP 2 o SP 3, se recomienda una temperatura en seco máxima de 537 °C, continua y máxima.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Temperatura:

superficie 10 °C (50 °F) mínimo, 260 °C (500 °F) máximo

aire y material 10 °C (50 °F) mínimo, 49 °C (120 °F) máximo

Al menos 3 °C por encima del punto de condensación

Humedad relativa: 85 % como máximo

Consulte las directrices de aplicación del producto para obtener información detallada sobre la aplicación.

EQUIPO DE APLICACIÓN

Lo que sigue es una guía. Pueden ser necesarios cambiar las presiones y los tamaños de las boquillas para lograr las características de pulverización adecuadas. Limpie siempre el equipo de pulverización antes de usarlo con el reductor indicado. Cualquier reducción debe ser compatible con las regulaciones COV existentes y compatible con las condiciones ambientales y de aplicación existentes.

Reducción No se recomienda*

Limpieza Xileno, MAK

Pulverización sin aire

Unidad Bomba 30:1

Presión 2700-3000 psi

Manguera DI de 3/8"

Boquilla 17-19 mil (0,43-0,48 mm)

Filtro Malla de 60

Reducción No se recomienda

Pulverización convencional

Pistola Graco 700N

Boquilla para líquidos 0,45-0,55 mil (1,14-1,40 mm)

Boquilla de aire 20 cfm

Presión de atomización 50 psi

Presión de líquido 20-30 psi

Reducción No se recomienda

Brocha

Cepillo de cerdas chinas, sólo para áreas pequeñas

Reducción No se recomienda

Rodillo

Cobertura 1/2", tejido con núcleo resistente a disolventes, núcleo, sólo para áreas pequeñas

Reducción No se recomienda

Si el equipo de aplicación específico no aparece en la lista anterior, puede sustituirse por un equipo equivalente.

Instrucciones para la mezcla: Mezcle bien la pintura con agitación a baja potencia antes de usarla. Obtenga una consistencia uniforme. Puede ser necesaria otra mezcla durante la aplicación debido a una fuerte consistencia. No incorpore aire.

CONSEJOS DE APLICACIÓN

Cuando realice una aplicación con pulverizador, solape un 50 % con cada paso de la pistola para evitar discontinuidades, zonas desnudas y poros. Si fuera necesario, rocíe en ángulo recto.

Las velocidades de extensión se calculan sobre sólidos volumétricos y no incluyen el factor de pérdida de la aplicación debido al perfil superficial, la rugosidad o la porosidad de la superficie, la técnica y la habilidad del operario, el método de aplicación, las diferentes irregularidades superficiales, material perdido durante el mezclado, derrames, dilución excesiva, condiciones climáticas y capas excesivamente gruesas.

No se recomienda ninguna reducción de material, ya que puede afectar al grosor la estructura, el aspecto y la adhesión de la capa.

* Si se requiere una reducción para la aplicación en acero caliente, use MAK, R6K30 hasta un máximo del 5 % por volumen.

Durante la aplicación en acero caliente, aplique el revestimiento en varias pasadas finas para que el solvente pueda salir y evitar así la formación de burbujas. Deje transcurrir al menos 15-20 minutos entre cada capa. Si se producen burbujas, alise hacia fuera inmediatamente.

Compruebe siempre la adhesión aplicando un parche de prueba de 2-3 pies cuadrados. Deje secar durante una semana antes de comprobar la adherencia.

Para evitar el bloqueo del equipo de pulverización, limpie el equipo con xileno/MAK antes de usarlo o antes de períodos prolongados de inactividad.

Pueden producirse ligeros cambios de color con la exposición, pero no afectan al rendimiento.

Recubrimiento final: Si aplica un recubrimiento final, hágalo con una capa en neblina. Deje que se evapore durante 10 minutos y siga con un recubrimiento completo.

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Embalaje: 3,78 L (1 galón) en un contenedor de 3,78 L y 11,34 L (3 galones) en un recipiente de 18,9 L (5 galones).

Peso: 1,93 kg/litro, 16,1±0,3 lb/gal

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Consulte la ficha de SDS antes del uso.

Los datos técnicos y las instrucciones publicados están sujetos a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su representante de Sherwin-Williams para obtener datos técnicos e instrucciones adicionales.

GARANTÍA

Sherwin-Williams Company garantiza que sus productos carecen de defectos de fabricación y en conformidad con los procedimientos de control de calidad de Sherwin-Williams aplicables. La responsabilidad por productos que se demuestren defectuosos, en su caso, si la hubiera, se limita a la sustitución del producto defectuoso o al reembolso del precio de compra pagado por el producto defectuoso según lo determinado por Sherwin-Williams. SHERWIN-WILLIAMS NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, LEGAL, EN VIRTUD DE LA LEY NI DE OTRO TIPO, INCLUYENDO LA COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.