



Protective
&
Marine
Coatings

FIRE CONTROL®

REVESTIMIENTO INTUMESCENTE BASE AGUA

Código: L04280T9100

Rev.: Jul. 2018

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

FIRE CONTROL, revestimiento base agua y bajo VOC desarrollado especialmente para la protección de estructuras metálicas contra la acción directa del fuego.

El revestimiento Intumescente L04280T9100, en presencia de fuego directo o calor se hincha y se carboniza, formando una gruesa capa de escoria que actúa como barrera aislante, retardando el tiempo en que el sustrato alcanza la temperatura de 500° C.

- Cumple con la resistencia al fuego exigida por la nueva Norma Chilena NCh 935/1 Of. 97.
- Certificación de IDIEM N° 325.531 del 6 de Sep. 2004.
- Producto certificado lote a lote por IDIEM
- **El efecto de retardancia al fuego, dependerá sensiblemente del espesor de película, el cual será especificado de acuerdo a la masividad de la estructura a proteger.**

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Terminación:	Mate
Color:	Blanco
Sólidos por volumen:	66 ± 2%, (práctico)
Sólidos por peso:	69 ± 2%, (práctico)
VOC (Met. EPA 24):	<27 g/L
Proporción Mezcla:	Producto de un componente
Peso específico:	1.37 ± 0.02 kg/L

Espesor Recomendado por Capa*:

	Min.	Máx.
Húmedo mils (micras):	18.2 (462)	22.7 (577)
Seco mils (micras):	12.0 (305)	15.0 (381)
Rend. Teórico m ² /gl (sq ft/gl)	8.2 (88.2)	6.6 (71.0)
Rend. Teórico m ² /gl (pie ² /gl)	99.0 (1065)	

@ 1 mils/25 micras eps.

Nota: La aplicación con brocha o rodillo pueden requerir capas múltiples para lograr el máximo espesor de película y apariencia uniforme

(*) Ver recomendaciones de sistemas

Tiempos de Secado @ 21.0 mils húmedos (533 micras) @ 20°C y 50% HR

Al Tacto:	1 hora
Manipulación:	12 horas
*Repintado:	
Mínimo:	24 horas
Máximo:	Sin restricción
Curado total:	7 días

Los tiempos de secado dependen de la temperatura, humedad y espesor de película de pintura aplicada

Almacenamiento:	12 meses, envase sin abrir. Almacenar en interior entre 10°C (50°F) y 25°C (77°F).
Diluyente:	Agua Limpia

USOS RECOMENDADOS

Protección de estructuras de acero.

- Recomendado especialmente para la protección contra el fuego de edificios con gran afluencia de público como Colegios, Hospitales, Supermercados, Gimnasios, Centros Comerciales, Cines, etc. de acuerdo a las normas nacionales de construcción.
- En uso interior y para mejorar la nivelación y estética, se recomienda el uso de una mano de Esmalte de terminación en el color deseado. Ver "Sistemas Recomendados".
- El producto no debe ser aplicado directamente sobre el metal sin anticorrosivo ni en ambientes de alta humedad y condensación.
- En caso de ser expuesta o usar en condiciones de alta humedad, la pintura intumescente debe ser sellada según se indica en la sección "Sistemas Recomendados".
- La pintura una vez aplicada en obra o en taller, debe ser protegida de la humedad ambiental y/o lluvia.

Cualquier aclaración adicional consultar al Depto. de Asistencia Técnica de Sherwin Williams.

COMPORTAMIENTO

Sistema ensayado:

Sustrato	Acero Carbono
Preparación de superficie:	SSPC-SP6/NACE 3
Aplicación:	Primer Epolon 300LT Fire control 280
Espesores:	Varios según masividad del metal
Resultado:	Certificación de IDIEM N° 325.531



**Protective
&
Marine
Coatings**

FIRE CONTROL®

REVESTIMIENTO INTUMESCENTE BASE AGUA

Código: L04280T9100

SISTEMAS RECOMENDADOS

Espesor Película Seca / capa
Mils (Micrones)

Acero:
1 capa Macropoxy 646 o Epolon 300LT 2.0-3.0 (50-75)
Terminación FIRE CONTROL 280 Espesores según resistencia al fuego y masividad.

Acero:
1-2 capas Ferromat 74 1.0-3.0 (25-75)
Terminación FIRE CONTROL Espesores según resistencia al fuego y masividad.

Acero Galvanizado:
Limpieza: Solución detergente X80-1
1-2 capas Iponlac 331-315 1.5-3.0 (25-75)
Terminación FIRE CONTROL Espesores según resistencia al fuego y masividad.

Acero Galvanizado:
1 - 2 capas Macropoxy 530 1.5-3.0 (25-75)
Terminación FIRE CONTROL Espesores según resistencia al fuego y masividad.

Sello Imprimante (Requerimiento de color por Arquitectura)

Sello Imprimante y Puente de anclaje para las capas de terminación
1 capa Epolon 299X 1112 Tie Coat 0.8-1.2 (20-30)

Terminaciones Aprobadas:
1 capa Urelux 22 1.5-2.0 (38-50)
1 capa Acrolon 7300 2.0-4.0 (50-100)
1 capa Poly Lon HP 2.0-3.0 (50-75)

Sello protector en exposición a humedad

Sello Imprimante y Puente de anclaje para las capas de terminación
1 capa Epolon 299X 1112 Tie Coat 0.8-1.2 (20-30)

Terminaciones Aprobadas:
1 capa Urelux 22 1.5-2.0 (38-50)
1 capa Acrolon 7300 2.0-4.0 (50-100)
1 capa Poly Lon HP 2.0-3.0 (50-75)

Para casos especiales contactar a Departamento Técnico de Sherwin Williams.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Consultar las Fichas de Seguridad antes de usar los productos. Datos de Fichas Técnicas e Instrucciones de Aplicación pueden cambiar sin notificación. Se debe contactar un representante de Sherwin Williams para información técnica adicional e instrucciones de aplicación.

DECLARACIÓN

Las informaciones y recomendaciones colocadas en lo sucesivo en esta Hoja Técnica del Producto, están basadas en ensayos dirigidos o pedidos por alguien de Sherwin Williams Company. Tal información y recomendación colocada de aquí en adelante están sujetas a cambio y atañen al producto ofrecido al tiempo de la publicación. Consulte a su representante técnico de Sherwin Williams Chile para obtener información técnica actualizada del producto y su boletín de aplicación.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Eliminar aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y todo material extraño para asegurar una adecuada adherencia.

Consulte el Boletín de Aplicación del producto para información detallada sobre preparación de superficie.

Preparación mínima de superficie recomendada:

Hierro y Acero
Mínima: SSPC-SP2/3
Mejor desempeño: SSPC-SP10, NACE 2, 2-3 mils rugosidad (50-75 micrones)

Preparación Standard de Superficies

Condición de Superficie	ISO 8501-1 BS7079:A1	Swedish Std. SIS055900	SSPC	NACE
Metal Blanco	Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Casi Metal Blanco	Sa 2.5	Sa 2.5	SP 10	2
Grado Comercial	Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Grado Brush-Off	Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Limpieza / Herramienta Manual	C St 2	C St 2	SP 2	-
Oxidada	D St 2	D St 2	SP 2	-
Picada & Oxidada	C St 3	C St 3	SP 3	-
Limpieza / Herramienta Motriz	D St 3	D St 3	SP 3	-
Oxidado				
Picado y Oxidado				

TINTEADO

Solo color Blanco.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Temperatura: 10°C (50°F) mínimo, 30°C (86°F) máximo (aire, superficie y material).

La temperatura de la superficie debe estar al menos 2.8°C (37°F) sobre punto de rocío.

Humedad relativa: 85% máxima

Consulte Boletín de Aplicación del producto para información detallada de aplicación.

INFORMACIÓN DE PEDIDO

Envases:
Tineta Plástica de 4 galones de producto (15.2 L)

Peso: 20.8 ± 0.1 Kg.

GARANTÍA

Sherwin Williams Chile garantiza que sus productos están libres de defectos de producción de acuerdo con los procedimientos de control de calidad aplicados a ellos. La responsabilidad por productos que se demuestren defectuosos, de existir alguno, está limitada al reemplazo del producto defectuoso o a la devolución del valor del producto según determinará Sherwin Williams. NINGUNA OTRA GARANTIA DE CUAQUIER TIPO ES HECHA POR SHERWIN WILLIAMS, EXPRESADA O MPLICADA, ESTABLECIDA POR LA LEY, POR OPERACIÓN DE LEYES U OTRO TIPO, INCLUYENDO NEGOCIABILIDAD Y AJUSTES PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.



**Protective
&
Marine
Coatings**

FIRE CONTROL®

REVESTIMIENTO INTUMESCENTE BASE AGUA

Código: L04280T9100

Rev.: Jul. 2018

BOLETÍN DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

La superficie debe estar limpia, seca y firme. Remover todo el aceite, grasa, polvo, óxido suelto, y otras materias extrañas para asegurar una adecuada adherencia.

Hierro y Acero, Servicio Atmosférico: La mínima preparación de superficie es Limpieza con Herramienta Manual SSPC-SP2/SP3. Eliminar todo el aceite y grasa de la superficie con Limpieza con Solvente SSPC-SP1. Para mejor comportamiento, usar Limpieza con Chorro Comercial según SSPC-SP6/NACE 3 utilizando abrasivo angular para obtener un óptimo perfil de rugosidad (2 mils/50 micrones). Remover todas las salpicaduras de soldadura y redondear todos los cantos vivos. Aplicar imprimante al acero descubierto dentro de 8 horas o antes que se oxide.

Superficies Previamente Pintadas: Si está en buenas condiciones, limpiar la superficie de todo material extraño. Lijar la superficie otorgando rugosidad y matando el brillo para crear el perfil deseado y obtener un buen anclaje o adherencia o aplicar puente de adherencia aprobado por Sherwin Williams. Aplicar la pintura en un área de prueba, dejar que la pintura seque durante una semana antes de probar la adherencia. Si ésta es débil o si el producto ataca la terminación previa, puede ser necesario remover la pintura existente.

Acero Galvanizado Nuevo: Deje a la intemperie por un mínimo de seis meses antes de pintar. Limpie con solventes según SSPC-SP1. Cuando la exposición a la intemperie no sea posible o la superficie haya sido tratada con cromatos o silicatos primero limpie según SSPC-SP1 y aplique un parche de prueba, permita que la pintura seque al menos por 7 días antes de probar la adherencia. Si la adherencia es pobre ejecute Brush Off SSPC-SP7 para remover los tratamientos. El galvanizado oxidado requiere como mínimo limpieza SSPC-SP2. Pinte el área el mismo día de la limpieza.

Galvanizado Antiguo: Requiere como mínimo una limpieza manual mecánica SSPC-SP 2 y SP3 eliminando previamente toda grasa o aceite presente y suciedades adheridas.

Preparación Standard de Superficies

Condición de Superficie	ISO 8501-1	Swedish Std.	SSPC	NACE
	BS7079:A1	SIS055900		
Metal Blanco	Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Casi Metal Blanco	Sa 2.5	Sa 2.5	SP 10	2
Grado Comercial	Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Grado Brush-Off	Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Limpieza / Herramienta Oxidada	C St 2	C St 2	SP 2	-
Manual Picada & Oxidada	D St 2	D St 2	SP 2	-
Limpieza / Herramienta Oxidado	C St 3	C St 3	SP 3	-
Motriz Picado y Oxidado	D St 3	D St 3	SP 3	-

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Temperatura: 10°C (50°F) mínimo, 30°C (86°F) máximo (aire, superficie y material).

La temperatura de la superficie debe estar al menos 2.8°C (37°F) sobre punto de rocío.

Humedad relativa: 85% máxima

EQUIPOS DE APLICACIÓN

Brocha y Rodillo:

Aplicar en capa gruesa directamente sobre la superficie limpia y seca, repasando cantos, bordes, aristas y cordones de soldadura.

No repasar en exceso, para mantener un buen espesor de película.

Los espesores máximos alcanzados por estos métodos, son 4 a 5 mils (100 a 125 micras) de película seca por capa, sin dilución del producto.

Equipo de Aplicación (Convencional y Airless):

Verificar el funcionamiento del equipo de aplicación a una viscosidad adecuada, antes de vaciar la pintura al estanque.

Aplicar una capa gruesa, la que debe tener un aspecto brillante recién aplicado, traslapando cada pasada con la anterior en un 50%.

Diluyente/ Limpieza Agua Limpia

Equipo Airless

Unidad Bomba 30:1
 Presión 1800 - 2000 psi
 Manguera 3/8" diámetro interior
 Boquilla .019" - .021"
 Filtro Sin filtrar
 Dilución No requiere
 Espesor por capa 10 - 15 mils (250 - 381 micras) eps.

Equipo Convencional

Se recomienda separadores aceite y humedad
 Pistola DeVilbiss JGA 5023
 Boquilla Fluido FX
 Boquilla Aire 704
 Presión Atomización 50 psi
 Presión Fluido 80 - 100 psi
 Dilución Máximo 2% en volumen

Brocha

Brocha Nylon/Poliéster o Cerda Natural
 Dilución La necesaria hasta 10% por volumen

Rodillo

Forro Tejido 3/8" con centro fenólico
 Dilución Según se requiera hasta 10% por volumen

Si el equipo de aplicación no es el indicado arriba, un equipo equivalente al indicado puede ser utilizado.



**Protective
&
Marine
Coatings**

FIRE CONTROL®

REVESTIMIENTO INTUMESCENTE BASE AGUA

Código: L04280T9100

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Homogeneizar el contenido del envase, revolviendo hasta eliminar totalmente los grumos e incorporar todos los sedimentos.

Aplicar el producto sobre la superficie totalmente imprimada con el anticorrosivo adecuado o recomendado.

La capa debe ser pareja y uniforme protegiendo especialmente bordes y cordones de soldadura.

Antes de aplicar la mano siguiente, el revestimiento deberá haber secado durante 24 horas como mínimo, a 20 °C de temperatura ambiente y en ambiente seco.

Igual tiempo se debe esperar antes de manipular las piezas pintadas.

Intersticios y zonas de difícil acceso deben ser sellados con Masilla Epóxica tipo 342-403, luego de aplicado el anticorrosivo y posteriormente recubrir con el espesor especificado de Intumescente. La idea es que no queden zonas sin el recubrimiento, que actúen como puentes térmicos en caso de incendio.

Aplique al espesor de película recomendado según la resistencia al fuego solicitada y use los rangos de aplicación por capa que se indican a continuación:

Esesor Recomendado por Capa*:

	Min.	Máx.
Húmedo mils (micras):	18.2 (462)	22.7 (577)
Seco mils (micras):	12.0 (305)	15.0 (381)
Rend. Teórico m²/gl (sq ft/gl)	8.2 (88.2)	6.6 (71.0)
Rend. Teórico m²/gl (pie²/gl)	99.0 (1065)	

@ 1 mils/25 micras eps.

Nota: La aplicación con brocha o rodillo pueden requerir capas múltiples para lograr el máximo espesor de película y apariencia uniforme

(*) Ver recomendaciones de sistemas

Tiempos de Secado @ 21.0 mils húmedos (533 micras) @ 20°C y 50% HR

Al Tacto:	1 hora
Manipulación:	12 horas
*Repintado:	
Mínimo:	24 horas
Máximo:	Sin restricción
Curado total:	7 días

Los tiempos de secado dependen de la temperatura, humedad y espesor de película de pintura aplicada

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Limpie derrames y salpicaduras inmediatamente con jabón y agua limpia. Lave sus manos y herramientas inmediatamente después de usarlas con jabón y agua tibia. Después de limpiar, lave con chorro de agua el equipo spray con alcohol para prevenir que el equipo se oxide. Siga las recomendaciones de seguridad del fabricante cuando use alcohol.

DECLARACIÓN

La información y recomendaciones indicadas en esta Hoja de Datos del Producto están basadas en pruebas hechas por o en nombre de Sherwin-Williams Company. Tal información y recomendaciones están sujetas a cambios y corresponden al producto ofrecido al momento de la publicación. Consulte a su Representante Sherwin-Williams para obtener información más reciente de Datos del Producto y Boletín de Aplicación

RECOMENDACIONES DE RENDIMIENTO

Pinte con una capa adicional todas las uniones, soldaduras y ángulos agudos para evitar falla prematura en estas áreas.

Cuando pinte con equipo spray, aplique con un 50% de traslape en cada pasada de pistola para evitar vacíos, áreas sin cubrimiento y poros. Si es necesario, distribuya el spray cruzado en ángulo recto.

Para evitar bloqueo del equipo spray. Filtrar la pintura antes de la aplicación. Eliminar el filtro de la pistola durante la aplicación de la pintura intumescente. Lavar el equipo antes de usarlo o después de una pausa prolongada usando Agua Limpia.

Mantener el recipiente de presión a nivel del aplicador para evitar bloqueo de la línea de fluido debido al peso del material. Devuelva la pintura en la línea de fluido en pausas intermitentes, pero mantenga la agitación en el recipiente de presión.

Los rangos de aplicación se calculan en sólidos por volumen y no incluyen factor de pérdida de aplicación por perfil de la superficie, aspereza o porosidad de la superficie, habilidad y técnica del aplicador, método de aplicación, diversas irregularidades de la superficie, pérdida de material durante mezclado, derrames, sobre-dilución, condiciones climáticas y espesor excesivo de la película.

La aplicación de la pintura sobre o bajo el espesor de la película recomendada puede afectar el rendimiento del producto.

La dilución excesiva del material puede afectar el espesor de la película, apariencia y rendimiento.

El producto seca por evaporación del agua y coalescencia. Variaciones de temperatura, en la dilución y alta humedad pueden alterar el tiempo de secado y las características de la pintura.

Aplicar en capa gruesa directamente sobre la superficie limpia y seca, repasando cantos, bordes, aristas y cordones de soldadura. No reparar en exceso, para mantener un buen espesor de película.

Previo a la aplicación del sello, la pintura intumescente deberá estar totalmente seca y limpia.

Los espesores máximos alcanzados en aplicación mediante brocha o rodillo son 4 a 5 mils (100 a 125 micras) de película seca por mano, sin dilución del producto.

Durante el proceso de aplicación y secado de la pintura intumescente, esta deberá protegerse de la lluvia y/o alta humedad ambiental.

La estructura una vez pintada en obra o en taller deberá ser protegida de la humedad ambiental y/o de la lluvia.

Consulte la hoja de Información del Producto para propiedades y características adicionales de rendimiento.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Consulte la hoja de seguridad de materiales (MSDS) antes de usar.

Los datos técnicos e instrucciones publicados están sujetos a cambios sin previo aviso.

Contacte su representante Sherwin Williams para datos técnicos e instrucciones adicionales.

GARANTÍA

The Sherwin-Williams Company garantiza que nuestros productos están libres de defectos de fabricación conforme a los procedimientos de control de calidad de Sherwin-Williams. La responsabilidad de productos probados como defectuosos, si la hubiera, está limitada al reemplazo del producto defectuoso o al reembolso del precio pagado por el producto defectuoso según lo determine Sherwin-Williams. NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO OTORGA SHERWIN WILLIAMS EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUTARIA, POR VIGENCIA DE LEY U OTRA, INCLUYENDO COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.