

Guía de Aplicación de Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente

Preparado por:

International Paint Ltd.
www.international-pc.com

La información contenida en esta guía no pretende ser exhaustiva; cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el específicamente recomendado en esta guía sin obtener primero confirmación escrita por nuestra parte de la idoneidad del producto para el propósito pretendido, lo hará en su propio riesgo. Todo consejo o declaraciones hechas sobre el producto (tanto en esta guía o de otro tipo) es correcta de acuerdo con nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad o el estado del sustrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Entonces, A MENOS QUE ACORDEMOS POR ESCRITO HACERLO ASÍ, NOSOTROS NO ACEPTAMOS EN ABSOLUTO NINGUNA RESPONSABILIDAD POR EL RENDIMIENTO DEL PRODUCTO O POR (SUJETO A LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LA LEY) CUALQUIER PÉRDIDA O DAÑOS DERIVADOS DEL USO DEL PRODUCTO. NOSOTROS RECHAZAMOS POR ESTE MEDIO TODAS LAS GARANTÍAS O REPRESENTACIONES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, POR EFECTO DE LA LEY O DE OTRO TIPO, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. Todos los productos suministrados y consejos técnicos dados están sujetos a nuestras Condiciones de Venta. Usted debe solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta guía está sujeta a modificaciones de vez en cuando, a la luz de la experiencia y de nuestra política de desarrollo continuo. Es responsabilidad del usuario verificar con su representante local de International Paint que esta guía está actualizada antes de usar el producto.

ID IntercharWBwp_SP	Rev. 05	Fecha 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 1 de 15
------------------------	------------	-------------------	---	----------------

Tabla de Contenidos

1.0	Introducción	3
2.0	Donde Aplicar Interchar	4
3.0	Almacenaje del Material	5
4.0	Condiciones Ambientales para la Aplicación	6
5.0	Preparación de la Superficie	7
6.0	Imprimaciones y Repintados	8
7.0	Capas de Acabado	9
8.0	Aplicación con Pistola Airless	10
9.0	Aplicación a Brocha y Rodillo	11
10.0	Estándar de Acabado Cosmético	12
11.0	Posibles Defectos de Película	13
12.0	Medida del Espesor de Película Seca (EPS)	14
13.0	Inspección y Reparación	16
14.0	Salud y Seguridad	18

1.0 Introducción

Interchar 1120, Interchar 1160, Interchar 1190, Interchar 1260 e Interchar 1290 son pinturas intumescentes base agua de un componente diseñadas para aportar a las estructuras de acero hasta 120 minutos de protección al fuego.

Interchar 1120, 1160, 1190, 1260 y 1290 han sido ensayados, evaluados y certificados de acuerdo con una gama de estándares, detalles de los cuales pueden encontrarse en la ficha técnica del producto o contactando con International Paint.

Este documento da unos consejos detallados sobre el uso y la aplicación de Interchar 1120, 1160, 1190, 1260 y 1290 y deberían leerse en conjunto con la ficha técnica y con la ficha de seguridad del producto (MSDS).

Referencia a través de este procedimiento se hace en el documento del Reino Unido **ASFP Guía Técnica Documento 11 Código de prácticas para la especificación e instalación en obra de los revestimientos intumescentes. (ASFP Technical Guidance Document 11 Code of practice for the specification & on-site installation of intumescent coatings).**

Se recomienda que se haga también referencia a la **Guía Europea con las mejores prácticas de la industria europea para la aplicación de las pinturas intumescentes, (European Industry Best Practice Guide on the Application of Intumescent Coatings to Constructional Steel)**, disponible en www.cepe.org.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 3 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	----------------

2.0 Donde Aplicarlos

Interchar base agua puede utilizarse en situaciones de aplicación en obra para proporcionar protección contra el fuego en secciones estructurales de acero tales como vigas universales, columnas y secciones huecas.

En cualquier caso, pueden requerirse aprobaciones específicas del país. Consulte a International Protective Coatings de la información más actualizada.

Las pinturas Interchar base agua pueden especificarse para ambientes interiores tales como los que se describen en la norma ISO12944 categorías corrosivas hasta C3.

Las pinturas Interchar base agua pueden usarse sobre una gama sistemas de imprimaciones y repintado por una gama de capas de acabado aprobadas (para más detalle consulte la sección 6). Solo deberían usarse imprimaciones y capas de acabado aprobadas; para el uso de otras imprimaciones y capas de acabado, por favor contacte con International Protective Coatings para asistencia.

Una especificación de protección al fuego con pinturas Interchar típicamente requiere lo siguiente:

Preparación de Superficie Para aportar una óptima adhesión de la imprimación y el Interchar con el sustrato, que asegure una adhesión suficiente durante la formación del carbón bajo el escenario de un incendio.

Sistema de Imprimación Para aportar protección anticorrosiva al acero. Interchar debe aplicarse siempre sobre un sustrato de acero imprimado correctamente.

Producto Interchar En un escenario de incendio, la pintura intumescente reacciona con el calor hinchándose para producir rápidamente una sustancia carbonosa que actúa como una capa aislante entre el acero y la elevada temperatura del ambiente.

El espesor de película seca a aplicar de Interchar variará dependiendo del tamaño y configuración de las secciones individuales de acero con el período deseado de protección al fuego requerido. Están disponibles desde International Protective Coatings tablas de espesores (EPS) para todos los productos Interchar.

Capa de Acabado Conocida como capa selladora o como capa de terminación protegen al Interchar de la humedad, aporta un acabado cosmético decorativo y reduce la retención de suciedad y polvo.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 4 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	----------------

3.0 Almacenaje de los Materiales

Interchar debería almacenarse en condiciones secas y a la sombra, y debe protegerse en todo momento de la congelación durante el almacenaje y el transporte. El material congelado Interchar deberá descartarse y NUNCA debe descongelarse y utilizarse. La temperatura recomendada de almacenamiento es entre 4°C (39°F) y 25°C (77°F). Para facilitar las características de aplicación con pistola airless, Interchar debería almacenarse en un ambiente templado (15°C (59°F) a 25°C (77°F)) durante al menos 16 horas antes de comenzar la aplicación.

La vida del envase del Interchar a 25°C es de 12 meses desde la fecha de fabricación, sujeto a una re-inspección después de esa fecha. Los botes deberían permanecer cerrados hasta que sea necesario y usarse por orden de fechas. La vida del envase puede reducirse con temperaturas altas de almacenamiento.

4.0 Condiciones Ambientales para la Aplicación

Interchar base agua debería aplicarse a temperaturas del aire y del sustrato entre 10°C y 40°C (50–104°F). La superficie debe estar seca y la temperatura de la superficie debe estar siempre un mínimo de 3°C (5°F) por encima del punto de rocío. En línea con una buena práctica de pintura, no debería aplicarse en condiciones que se puedan deteriorar, por ejemplo, cuando la temperatura está bajando y es fácil que vaya por debajo de 10°C (50°F) o cuando haya riesgo de que se forme condensación en el acero.

Para una aplicación y secado óptimos, las temperaturas de aire y sustrato deberían ser mayores de 10°C (50°F) y la humedad relativa menor del 80%. La aplicación a temperaturas por debajo de 10°C (50°F) y a humedades más altas retardará el secado y pueden comprometer el rendimiento final de la pintura. Los controles de ingeniería para mantener las condiciones dentro de los rangos designados como calentadores de energía eléctrica o deshumidificadores son recomendables. Los calentadores que queman combustible pueden crear la humedad y serán perjudiciales para el secado y curado del Interchar.

El movimiento de aire es el factor más significativo que afecta al secado de las pinturas base agua. Un buen caudal de aire y ventilación se recomiendan siempre para asegurarse de que no quedan áreas alrededor de la estructura sin ventilación. Con poco movimiento de aire, es posible que un aumento de la humedad relativa local alcance pronto niveles inaceptables, que resultarán en tiempos de secado/repintado más largos y en un pobre rendimiento. No se recomienda la ventilación forzada tal como el uso de ventiladores portátiles en contacto directo con Interchar recién aplicado ya que pueden conducir a defectos en la superficie, por ejemplo arrugamientos y pellejos. El movimiento de aire recomendado es de 4 cambios de aire por hora.

Interchar base agua debe estar protegido de la condensación y del agua durante la aplicación y secado. Deben protegerse siempre de charcos, agua estancada o circulando, lluvias fuertes, alta humedad / condensación, incluso cuando está sellado. Si tiene alguna duda, consulte a International Paint.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 5 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	----------------

5.0 Preparación de la Superficie

Una correcta preparación de la superficie es la base del éxito de cualquier aplicación de pintura y los sistemas intumescentes no son una excepción.

Todas las superficies a pintar deberían estar limpias, secas y libres de contaminación que incluye a la suciedad, sales, aceite y grasa y debería evaluarse y tratarse de acuerdo con ISO 8504:1992. Donde sea necesario, eliminar proyecciones de soldadura y alisar los cordones de soldadura y los bordes afilados.

La preparación del acero antes de imprimir debería ser de acuerdo con la recomendación dada en la ficha técnica de la imprimación. La mínima preparación de superficie recomendada es Sa2 ½ (ISO 8501-1:2007) o SSPC-SP6/NACE 3.

Superficies Imprimadas

La superficie imprimada debería estar seca y libre de cualquier contaminación e Interchar debe aplicarse dentro de los intervalos de repintado especificados (consulte la ficha técnica del producto de la imprimación). La imprimación debe haber sido aplicada a una superficie de acero que ha sido preparada de acuerdo con los requerimientos para el acero desnudo descritos arriba.

Áreas de roturas, daños etc., deberían prepararse al estándar especificado (por ejemplo Sa2½ (ISO 8501-1:2007) o SSPC-SP6, con chorro abrasivo, ó SSPC SP11, Limpieza con Herramienta Mecánica (para áreas pequeñas) y parcheo con imprimación antes de aplicar el producto Interchar.

No se debería tener ninguna duda sobre la idoneidad de la imprimación a repintar en ningún momento, por ejemplo, tipo de imprimación desconocido, imprimación no aprobada, excesivo espesor de película seca, contaminación superficial, superficie brillante etc., **TIENE QUE** consultarse a International Protective Coatings antes de la aplicación de cualquier producto Interchar.

6.0 Imprimaciones & Repintados

Interchar base agua debe aplicarse SIEMPRE sobre un sistema de imprimación aprobado que aportará la protección anticorrosiva requerida al acero durante el tiempo de vida de la estructura que se protege. No está diseñado para dar protección anticorrosiva en solitario y por tanto no se aplica NUNCA directamente sobre substratos de acero.

Interchar base agua ha sido ensayado como parte de un sistema de recubrimiento para uso en situaciones de incendio. Una lista de las imprimaciones aprobadas puede encontrarse en la última versión de la Ficha técnica del Producto Interchar. International Protective Coatings puede aconsejar sobre otras posibles imprimaciones.

El espesor de película seca típico que se recomienda es de entre 40 y 75 micras (1.5 – 3 mils) dependiendo del tipo de imprimación. Consulte la ficha técnica de la imprimación para ver que rango de espesor recomienda.

El valor máximo recomendado del espesor medio de película seca del sistema de imprimación es de 150 micras (6 mils). Si el máximo espesor de la imprimación supera 150micras, consulte a International Protective Coatings.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 6 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	----------------

7.0 CAPAS DE ACABADO

A efectos de este documento, las capas de acabado se refieren también a las capas “selladoras” ó capas de “terminación”.

Solamente deberían aplicarse sobre los productos Interchar las capas de acabado aprobadas por International Protective Coatings. Una lista de capas de acabado aprobadas puede encontrarse en la última versión de la Ficha técnica del Producto. International Protective Coatings puede aconsejar sobre otras posibles capas de acabado.

Antes de la aplicación de la capa de acabado, el aplicador debe asegurarse de que se ha conseguido el espesor de película seca del producto Interchar. Debería dejar secar el Interchar base agua hasta que endurezca lo suficiente para poder tomar lecturas de espesores precisas.

La superficie del Interchar debe estar limpia, seca y libre de contaminación antes de repintarla con la capa de acabado. La capa de acabado debe aplicarse dentro de los intervalos de repintado especificados. Para detalles específicos consulte la ficha técnica del producto Interchar.

Dependiendo del color de la capa de acabado escogido, pueden ser necesarias dos o más capas para adquirir una total opacidad. El espesor de película seca necesario para dar un acabado uniforme también estará influenciado por las irregularidades en la superficie del Interchar. Debería tenerse en cuenta que la calidad de la superficie del acabado depende totalmente del aspecto final del producto Interchar; las capas de acabado tienden más a resaltar que a ocultar las texturas irregulares. Es importante que el Interchar este aplicado y acabado con la calidad requerida antes de aplicar cualquier capa de acabado (para más información ver la sección 10).

Cuando los productos Interchar van a estar sujetos a unas condiciones ambientales distintas de interior seco (C1 tal como se define en la ISO 12944-2) entonces TIENE QUE aplicarse una capa de acabado. **Incluso cuando el sistema Interchar este correctamente repintado con una capa de acabado, debe evitarse cualquier contacto con charcos, con agua estancada o circulando.**

El intervalo mínimo de repintado del Interchar base agua por todas las capas de acabado es de 24 horas.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 7 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	----------------

8.0 Aplicación con Equipo Airless

Es esencial la agitación mecánica para asegurarse de que la pintura se mezcla en una consistencia uniforme. Los agitadores manuales de aire comprimido son los más comunes y son ideales para este propósito, preferiblemente con un eje en forma helicoidal. El material no debería agitarse excesivamente, debido al riesgo de introducir excesivo aire.

Interchar se suministra listo para usar. NO DILUIR NI CON DISOLVENTE NI CON AGUA.

La agitación manual (por ejemplo usando una paleta) no es recomendable.

Se recomiendan bombas airless capaces de proporcionar una presión mínima en la boquilla de 2500psi (175kg/cm²). Las bombas airless eléctricas que sean capaces de conseguir los parámetros de arriba son también adecuadas.

Para las bombas airless de aire comprimido se recomiendan las siguientes modificaciones sobre el montaje normal:

- Eliminar cualquier prolongación del tubo de aspiración y colocar el tubo directamente dentro de la pintura.
- Colocar el bote o bidón de tal forma que la condensación de la bomba no caiga en la pintura.
- La bomba debería tener un filtro para prevenir contaminación de dispositivos externos que entren en la bomba y puedan causar bloqueos.
- Consulte La Tabla de Referencia Rápida del Equipo en la Sección 9.0

Aplicación de capas múltiples

Cuando el espesor especificado de Interchar sea mayor de 700 micras (28 mils), el espesor total debería conseguirse en dos o más aplicaciones hasta un espesor máximo en húmedo de 1000 micras por capa, utilizando el intervalo de repintado recomendado en la ficha técnica. Antes de repintar asegúrese de que la capa anterior está seca. Debe prestarse una atención particular en los ángulos internos de las alas y las almas donde puede alcanzarse un alto espesor y haber poca corriente de aire. El exceso de pintura en esas áreas puede eliminarse simplemente pasando una brocha por los ángulos internos mientras la pintura esta húmeda.

El secado puede optimizarse manteniendo la temperatura del aire por encima de 10°C y mejorando la corriente de aire, especialmente en áreas donde hay poco corriente y bajar en lo posible la humedad relativa. Los tiempos de secado mejorarán sí las sucesivas capas son de espesores similares. Para más consejos sobre intervalos de repintado contacte con International Protective Coatings.

Es importante comprobar el espesor en húmedo continuamente para asegurarse que se consigue el espesor requerido. Un buen control del espesor por capa facilitará el acabar antes el trabajo.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 8 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	----------------

9.0 Aplicación a Brocha & Rodillo

La aplicación de Interchar base agua a brocha o rodillo es un método apropiado pero generalmente solo se recomienda para áreas pequeñas y reparaciones.

Pueden conseguirse por capa entre 250 – 400 micras (10 – 16 mils) de espesor de película húmeda. Para un espesor típico de película seca para 2 horas de protección al fuego, se requerirán múltiples capas aplicadas a brocha o rodillo.

La apariencia del Interchar aplicado a brocha o rodillo será diferente de la pintura aplicada con pistola airless, la cual aportaría el acabado más liso.

Tabla de Referencia Rápida del Equipo

Bombas airless	Unidades airless capaces de suministrar una presión mínima de salida del fluido en la boquilla de 175kg/cm ² (2500 psi)
Filtros	80 – 100 malla en la manguera de aspiración
Latiguillos	Max 60m (200 pies) de 13mm (0.5 pulgada) interior
Punteros	Opcional máximo 2m de 6.5mm (0.25 pulgada) interior
Boquillas	0.43 – 0.54mm (0.017-0.021 pulgada)
Ángulo del Abanico	20 - 40 grados dependiendo de la sección del acero
Acabado	Liso hasta una ligera piel de naranja
Brocha	Brocha para aplicar pintura látex
Rodillo	Pelo corto o rodillo de espuma
Limpieza	Agua

*** Nota: Interchar 1260 no es recomendado para la aplicación con rodillo**

10.0 Estándar para el acabado cosmético

El acabado estético de Interchar base agua variará según el método de aplicación. Generalmente se considera que la aplicación a pistola otorga un superior aspecto al conseguido a brocha.

Requerimientos específicos del nivel de calidad del acabado, deben figurar en la especificación. Por ejemplo, en las áreas no visibles el estándar de acabado puede no ser importante.

Recomendamos vivamente que, al principio del proyecto, se prepare un área de muestra y las partes interesadas acuerden el estándar del acabado cosmético.

ASFP Technical Guidance Document 11 section 2.1.11, establece tres estándares que se pueden especificar:

I. Acabado Básico

El sistema de recubrimiento consigue la protección al fuego y protección contra la corrosión requeridas pero no se requiere adquirir ningún estándar de acabado.

II. Acabado Decorativo

En adición a los requerimientos del punto I de arriba, un buen estándar de acabado cosmético se requiere generalmente cuando es visto desde una distancia de 5 metros. Son aceptables un poco de “piel de naranja” u otras texturas como resultado de la aplicación ó de reparaciones localizadas.

III. Acabado a medida

En adición a los requerimientos del punto I de arriba, al acabado de la pintura se le requiere tener un estándar de irregularidades liso y brillo acordados entre el Especificador y el Aplicador.

Se requerirá más trabajo para conseguir el estándar más alto. Puede ser necesario lijar la superficie del Interchar para eliminar texturas. También puede ser necesario aplicar el Interchar en una serie de capas más delgadas.

Las capas de acabado son relativamente delgadas y tenderán a resaltar los defectos en la superficie más que a ocultarlos. Es, por tanto, importante asegurarse de que el acabado requerido se consigue antes de la aplicación de la capa de acabado.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 10 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	-----------------

11.0 Posibles Defectos en la película

Un número de posibles defectos se detallan debajo junto con el tratamiento recomendado para remediarlo.

Sobre – Aplicación

Un excesivo espesor de película prolongará los tiempos de secado y puede conducir a otros defectos en la superficie. Esto será más visible en áreas tales como esquinas y ángulos interiores de secciones universales y puede resultar en un ligero cuarteamiento (hairline) en esas áreas. Este cuarteamiento no deteriora el rendimiento ante el fuego del Interchar. Para eliminar estos efectos, debería tenerse cuidado cuando se recubran secciones con el alma muy estrecha. Si es necesario controlar el espesor de película en estas áreas debería reducirse el espesor de película húmeda por capa por debajo del máximo de las 1000 micras.

Sobre pulverización / Pulverización Seca

Cualquier pulverización de Interchar sobre las estructuras de acero adyacentes imprimadas debería eliminarse de la superficie antes de aplicar el Interchar. Un fallo en no hacerlo así puede perjudicar la adhesión y afectar a la apariencia final.

La pulverización presente sobre el Interchar puede dar un aspecto rugoso a la superficie. Algunas veces se puede quitar barriendo pero puede requerir un lijado para adquirir un acabado liso satisfactorio sobre el cual pueda aplicarse una capa de acabado con objeto de satisfacer los requerimientos de apariencia cosmética.

La pulverización puede minimizarse con un buen planeamiento del trabajo y buena técnica con la pistola como es reducir la presión del aire, tamaño razonable de la boquilla, etc., dependiendo de la estructura a pintar. El pistolero debe estar siempre lo suficientemente cerca de la superficie de trabajo para minimizar pulverización en suspensión en el aire sin que cause excesivas ondulaciones u otras texturas en la pintura debido a la presión en la pistola. Toda la pulverización seca debe eliminarse antes de repintar el Interchar.

En grandes áreas o áreas donde la pulverización pueda ser inevitable, se aconseja cubrir o tapar las estructuras de acero adyacentes para prevenir que la pulverización dañe la apariencia cosmética.

La pulverización tendrá la apariencia de una película no cerrada y/o superficie rugosa.

Descuelgues

Es el resultado de un excesivo espesor de película y técnica pobre con la pistola ó sobre – dilución. Cualquier área sujeta a esto tendría que eliminarse la pintura y volver a aplicarla.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 11 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	-----------------

12.0 Medida del Espesor de Película Seca

Transcurrido un tiempo suficiente de secado, se puede comprobar el espesor de la película seca utilizando para ello un medidor calibrado adecuado. Lo más práctico es un instrumento de inducción electromagnética con función estadística para almacenar las lecturas y dar valores medios.

Si las lecturas de DFT incluyen una imprimación y/o una capa exterior protectora, debe calcularse el espesor correspondiente y restarse de la lectura total.

A continuación, el procedimiento recomendado para medir espesor de película seca y los criterios de aceptación, basados en la **Sección 4.7 Espesor de Película Seca, ASFP Technical Guidance Document 11**. Deben hacerse lecturas de cada sección de acero, de esta manera:

Secciones I, Secciones Te y Canales

Almas: Dos lecturas por cada metro lineal, en cada cara del alma.
 Alas: Dos lecturas por cada metro lineal, en la cara exterior de cada ala.
 Una lectura por cada metro lineal, en la cara interior de cada ala.

Secciones Huecas Cuadradas y Rectangulares y Ángulos

Dos lecturas por cada metro lineal sobre cada cara

Secciones Huecas Circulares

Ocho lecturas por metro lineal distribuidas uniformemente alrededor de la sección

Cuando los miembros sean menores de 2m de largo, deberán tomarse tres juegos de lecturas, uno en cada esquina y otro en el centro del miembro. Cada juego comprenderá el número de lecturas sobre cada cara según corresponda.

Pueden tomarse lecturas indicativas del espesor de película seca de los productos Interchar aunque no esté totalmente endurecido. Esto puede conseguirse tomando las lecturas sobre una galga calibrada por medio de los siguientes pasos:

- Coloque una galga rígida de espesor conocido sobre la superficie del Interchar.
- Tome las lecturas sobre la galga.
- Reste el grosor de la galga, así como de la imprimación y la capa exterior, si las hubiera, y obtendrá el espesor del Interchar.

Esto dará una indicación solo del espesor de película seca del material Interchar.

Criterio de Aceptación del Espesor de Película Seca

El espesor medio en cada sección debe ser igual o mayor que el espesor especificado.

Si una sola lectura es inferior al 80% del espesor especificado, deberán realizarse tres lecturas más de la misma cara, dentro de un radio de 300 mm a contar desde la lectura baja.

Si una o más de las lecturas adicionales son también inferiores al 80% del espesor especificado, deben realizarse nuevas lecturas para establecer la extensión del área de bajo espesor y toda el área debería llevarse hasta el espesor especificado.

Las lecturas individuales con un espesor inferior al 50% del especificado, son aceptables.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 12 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	-----------------

La medida del espesor medio de la película seca de cualquier miembro no superará en más de un 10% el espesor máximo establecido para esa forma en particular del acero y orientación (tal como se detalla en las últimas tablas de cargas para el producto específico Interchar).

Hay otras tablas de medidas y criterios de aceptación en uso, por ejemplo AWCI (Association of Wall and Ceiling Industries) Manual Técnico 12-B.

Procedimiento de Corrección

Cuando el espesor de la película seca final no cumpla con el apropiado de la lista del diseño del fuego, será necesario adoptar acciones correctivas.

Las áreas de bajo espesor pueden estar dispersas aleatoriamente, pero con frecuencia siguen un patrón; así, por ejemplo, tiende a haber bajo espesor sobre los interiores de las alas. Será preciso aplicar una cantidad adicional de Interchar para garantizar el cumplimiento de los criterios de aceptación del espesor de película seca establecidos arriba.

La superficie del recubrimiento Interchar existente deberá estar limpia, seca y libre de toda contaminación. Si ya se ha aplicado la capa de acabado, será necesario eliminarla.

Si el espesor de la película seca supera el límite recomendado, consulte el procedimiento a seguir a International Protective Coatings.

Espesor de Película Seca de la Capa de Acabado

Resulta difícil medir el DFT de la capa externa debido a las variaciones en el espesor de las capas subyacentes y a que su propio espesor es relativamente bajo.

No obstante, es importante aplicar la capa exterior protectora con el espesor especificado para garantizar la longevidad del sistema sin tener que aplicar un espesor excesivo. Enjuiciar el espesor de la capa externa también resulta más difícil porque las superficies irregulares requieren mayor cantidad de revestimiento para conseguir una apariencia uniforme. En términos generales, se puede determinar el número de pasadas de pistola necesarias para conseguir el espesor de película húmeda requerido aplicando sobre una superficie lisa. El control del material utilizado también proporcionará una indicación del espesor aplicado.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 13 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	-----------------

13.0 Inspección y Reparación

El método de reparación dependerá de la extensión del daño. Las reparaciones se efectuarán en la primera oportunidad que se presente utilizando un procedimiento adecuado de los citados abajo.

Daños que dejan desnudo el acero

Elimine los revestimientos dañados o que no estén firmes, hasta llegar a un borde firme y bien adherido. Elimine los productos de la corrosión. Para áreas pequeñas delimitadas prepare la superficie de acero de acuerdo con SSPC SP11 sin que quede pulido el sustrato. Para grandes áreas de reparación la superficie de acero expuesto debería prepararse por chorro con abrasivos hasta un mínimo estándar de Sa2½ (ISO 8501-1:2007) o SSPC-SP6.

Alisar los rebordes de pintura lijando. Reintegre el sistema de imprimación original u otro recomendado por International Paint. Evite que la imprimación solape el Interchar del área de alrededor. Reintegre el Interchar dentro de los intervalos recomendados para repintado de la imprimación reparada.

Aplique Interchar en múltiples aplicaciones a brocha. Si ya se ha aplicado la capa de acabado al sistema existente, reduzca al mínimo el solapamiento del Interchar fresco por encima de la capa de acabado existente. Aplique la capa de acabado de forma apropiada.

Daños que No Requieren Reparación con Imprimación

Según la gravedad de los daños, puede lijar el área dañada hasta alisar los bordes, o bien recortar un área apropiada de Interchar y alisar los bordes. Si opta por esta última solución, no dañe el sistema de imprimación; si resulta dañado repárelo tal como se explica en Daños que dejan desnudo el acero.

Reintegre el Interchar con el espesor requerido de película en seco utilizando el método descrito arriba. Después del intervalo de repintado apropiado aplique una capa aprobada de acabado de acuerdo con la especificación original.

CuarTEAMIENTOS débiles (hairline) no son perjudiciales para la integridad de la protección al fuego del Interchar. Cuando se produzcan se puede reparar aplicando una capa de Interchar a brocha o una capa de refuerzo de la capa de acabado seguido de una capa general de capa de acabado.

Daños Solo en la Capa de Acabado

Elimine los revestimientos dañados o que no estén firmes hasta llegar a un borde firme y bien adherido. Todas las superficies deberían estar limpias, secas y libres de contaminación.

Reintegre la capa de acabado de acuerdo con la especificación original.

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 14 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	-----------------

Inspecciones Futuras y Mantenimiento

La resistencia al fuego de los sistemas Interchar se mantendrá, siempre que el revestimiento esté en perfectas condiciones. Deben efectuarse inspecciones regulares del sistema de protección contra incendios. Cualquier defecto, zonas dañadas, etc., deben repararse tal como se recomendó antes.

La periodicidad de las inspecciones del proyecto debe figurar en la especificación del mismo. Lo más habitual es que se efectúen una vez al año.


Las capas de acabado deben constituir una película continua para proteger a todos los productos Interchar del ambiente. No obstante, un espesor excesivo en la capa exterior puede ir en detrimento del sistema de protección ignífuga, por lo que debe evitarse. Como guía el número máximo recomendado de capas de acabado son dos, aplicadas a 50 micras DFT por capa.

Solo pueden aplicarse sobre todos los productos Interchar capas de acabado aprobadas. Para más información, contacte con International Protective Coatings.

14.0 Salud y Seguridad (Health & Safety)

Interchar se pretende que solo sea utilizado por aplicadores profesionales en situaciones industriales de acuerdo con los consejos dados en este documento y en los botes y no debería usarse sin referencia a la Ficha Técnica de Salud y Seguridad del Material (Material Health and Safety Data Sheets: MSDS) que International Protective Coatings suministra a sus clientes. Si por cualquier razón no está inmediatamente disponible una copia de la Ficha Técnica de Salud y Seguridad del Material a utilizar, el usuario debería obtener una copia antes de utilizar el producto.

- Asegúrese de que se utiliza el equipo de protección personal típico, por ejemplo fundas, guantes, gafas, mascarilla, cremas barrera etc.
- Proveer una ventilación adecuada.
- Sí el producto se pone en contacto con la piel lave abundantemente con agua templada y jabón o un limpiador industrial adecuado. No lavarse con disolventes. Sí se contaminan los ojos, lávelos con agua (mínimo 10 minutos) y obtenga atención medica inmediatamente.
- Observe todos los avisos de precaución de los botes

 y todos los nombres de productos mencionados en esta publicación son marcas comerciales o con licencia de Akzo Nobel

ID IntercharWBwp_Esp	Rev. 05	Date 21/02/17	Pinturas Intumescentes Acrílicas Base Agua de 1 componente	Página 15 de 15
-------------------------	------------	------------------	---	-----------------