

## Recubrimiento Universal para Tuberías

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO** Un revestimiento de tuberías universal para alta temperatura (UPC) que cumple con los criterios de rendimiento de la norma ISO12944-9 para protección contra la corrosión en ambientes de alta mar (offshore).

Interbond 1202UPC es un copolímero inorgánico de dos componentes que cura a temperatura ambiente.

Se ajusta a la definición de recubrimiento de matriz multi-polimérica inerte por la norma NACE SP0198.

**APLICACIONES** Adecuado para protección de tubería y accesorios sobre el suelo que trabajan a temperaturas de entre -196°C (-321°F) hasta +650°C (1202°F).

Interbond 1202UPC reduce la complejidad de la pintura y los costes generales de los proyectos de nueva construcción simplificando las especificaciones de pintura para procesar tuberías y accesorios.

Diseñado como aplicación de dos capas o una sola capa sobre acero carbono o inoxidable para protección contra la corrosión a largo plazo. .

Adecuado para usar sobre superficies sin aislar o bajo aislamiento térmico y para protección de tubería y equipos criogénicos. No adecuado para servicio enterrado.

### INFORMACIÓN DEL PRODUCTO INTERBOND 1202UPC

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Color</b>                | Metálico Gris  |
| <b>Aspecto</b>              | Mate   |
| <b>Sólidos en volumen</b>   | 56%  |
| <b>Espesor recomendado</b>  | 100 micras (4 mils) en seco equivalente a 185 micras (7.4 mils) en húmedo.   |
| <b>Rendimiento teórico</b>  | 5,60 m <sup>2</sup> /litro a (100 micras DFT con los sólidos en volumen establecidos<br>225 sq.ft./galones US a 4 mils con los sólidos en volumen establecidos |
| <b>Rendimiento práctico</b> | Considérense los factores de pérdidas apropiados   |
| <b>Método de Aplicación</b> | Pistola "airless", Pistola de aire, Brocha, Pistola convencional, Rodillo  |
| <b>Tiempo de secado</b>     |  |

| Temperatura  | Seco al tacto | Seco duro | Intervalo de repintado por si mismo |         |
|--------------|---------------|-----------|-------------------------------------|---------|
|              |               |           | Mínimo                              | Máximo  |
| 10°C (50°F)  | 90 minutos    | 6 horas   | 6 horas                             | 14 días |
| 15°C (59°F)  | 60 minutos    | 6 horas   | 6 horas                             | 14 días |
| 25°C (77°F)  | 30 minutos    | 3 horas   | 6 horas                             | 14 días |
| 40°C (104°F) | 15 minutos    | 3 horas   | 6 horas                             | 14 días |

Cuando se excedan los intervalos máximos de repintado, limpie a fondo la superficie de Interbond 1202UPC con agua dulce y después lije ligeramente.

### DATOS REGLAMENTARIOS Y APROBACIONES

|                                      |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|
| <b>Punto de inflamación (Típico)</b> | Parte A 37°C (99°F); Parte B 76°C (169°F); Mezcla 39°C (102°F) |  |  |
| <b>Peso Específico</b>               | 1,25 kg/l (10,4 lb/gal)  |  |  |
| <b>VOC</b>                           | 3.42 lb/gal (410 g/lit)  | EPA Método 24  |  |
|                                      | 311 g/kg   | Directiva de la UE sobre emisiones solventes (Directiva del Consejo 1999/13/EC). |  |

Para mas detalles ver la seccion: Caracteristicas del producto.

## Protective Coatings

## Recubrimiento Universal para Tuberías

### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Todas las superficies a recubrir deben estar limpias, secas y exentas de contaminación. Antes de la aplicación de la pintura, deben evaluarse todas las superficies y tratarse de acuerdo con la norma ISO 8504:2000. El aceite y la grasa deben eliminarse de acuerdo con el procedimiento de limpieza mediante disolvente SSPC-SP1.

#### Limpieza mediante chorro abrasivo

Limpieza por chorro abrasivo conforme a Sa2½ (ISO 8501-1:2007) o SSPC-SP10. Si se produce oxidación entre la limpieza por chorro y la aplicación de Interbond 1202UPC, deberá limpiarse nuevamente la superficie por chorro conforme a la norma visual especificada. Los defectos de superficie puestos de manifiesto por el proceso de limpieza por chorro, deberán rectificarse, rellenarse o tratarse de la forma apropiada.

#### Preparación mediante herramienta mecánica (solo pequeñas áreas)

En áreas pequeñas para parchear y reparar, es factible la limpieza con herramienta mecánica conforme a SSPC SP11. Los mejores resultados se conseguirán con un perfil superficial mínimo de 50 micras (2 mils).

#### Acero Inoxidable Austenítico

Asegúrese de que la superficie esta limpia, seca y libre de productos de la corrosión del metal antes de la aplicación. Chorro abrasivo con abrasivo no metálico y libre de cloruros (i.e. óxido de aluminio o garnet) para obtener un perfil de anclaje de 37.5 a 50 micras (1.5 a 2 mils).

Los mejores resultados para acero que trabaja en condiciones de temperatura alta y cíclica se conseguirán el perfil superficial obtenido sea de 50 micras (2 mil).

#### Superficies Imprimadas

Interbond 1202UPC es adecuado para aplicación a estructuras de acero protegidas de la intemperie recién recubiertas con imprimaciones de taller, a base de silicato de zinc. Si la imprimación de taller a base de zinc muestra un deterioro extenso o muy disperso, o productos de corrosión de zinc excesivos, será necesario realizar un chorro global por barrido. Otros tipos de imprimaciones de taller no son adecuadas para recubrimiento y requerirán una eliminación completa mediante limpieza por chorro abrasivo. Las juntas de soldadura y las áreas dañadas deben limpiarse por chorro conforme a Sa2½ (ISO 8501-1:2007) o SSPC-SP6.

### APLICACIÓN

|  |   |   |                                      |                         |
|--|---|---|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Mezcla</b>                                      | El material se suministra en dos recipientes como una unidad. Mezclar siempre una unidad completa en las proporciones suministradas. Una vez mezclada la unidad, deberá utilizarse dentro del tiempo de vida útil especificado  |   |                                      |                         |
|  | (1) Agitar la base (Parte A) con un mezclador mecánico.   |   |                                      |                         |
|  | (2) Combinar todo el contenido del agente de endurecimiento (Parte B) con la base (Parte A) y mezclar completamente con un mezclador mecánico.  |   |                                      |                         |
|  | Para mas detalle, por favor consulte la Guía de Aplicación del Interbond 1202UPC.   |   |                                      |                         |
| <b>Relación de mezcla</b>                          | 28 parte(s) : 1 parte(s) en volumen   |   |                                      |                         |
| <b>Vida útil de la mezcla</b>                      | 10°C (50°F)<br>8 horas  | 15°C (59°F)<br>8 horas  | 25°C (77°F)<br>8 horas               | 40°C (104°F)<br>4 horas |
| <b>Pistola "airless"</b>                           | Recomendado   | Rango de boquilla 0,48-0,53 mm (19-21 milésimas) Presión total del líquido de salida en la boquilla pulverizadora no inferior a 141 kg/cm <sup>2</sup> (2005 p.s.i.)<br><br>Para asegurarse una fácil aplicación, deberían sacarse todos los filtros de la bomba y pistola. |                                      |                         |
| <b>Pistola Convencional (Presión del calderín)</b> | Recomendado Cuando se repinte   | Pistola<br>Capuchón de aire<br>Per Fluid Tip  | DeVilbiss o Binks<br>704 or 765<br>E |                         |
| <b>Pistola de aire (Convencional)</b>              | Recomendado Cuando se repinte   | Utilizar un equipo de marca adecuado.   |                                      |                         |
| <b>Brocha</b>                                      | Apropiado – Solamente parcheo   | Normalmente, se pueden obtener 60micras (2,4 mils)  |                                      |                         |
| <b>Rodillo</b>                                     | Apropiado – Solamente parcheo   | Normalmente, se pueden obtener 60 micras (2,4 mils)   |                                      |                         |
| <b>Disolvente</b>                                  | International GTA007  | Normalmente no es necesario diluirlo. Consulte con el representante local para consejo sobre la aplicación en condiciones extremas. No diluir más de lo permitido por la legislación local de medio ambiente.   |                                      |                         |
| <b>Limpiador</b>                                   | International GTA007  |   |                                      |                         |
| <b>Paradas</b>                                     | No permita que el material permanezca en los latiguillos, pistola o en el equipo de pulverización. Limpie concienzudamente todo el equipo con International GTA 007. Una vez que la unidad del material ha sido mezclada no debería volver a reutilizarse y se recomienda que tras paradas prolongadas en el trabajo se reinicie con unidades recién mezcladas.   |   |                                      |                         |
| <b>Limpieza</b>                                    | Limpiar todo el equipo inmediatamente después de utilizar con International GTA007. Se recomienda lavar periódicamente el equipo de pulverización durante la jornada de trabajo. La frecuencia de la limpieza dependerá de la cantidad de producto pulverizado, la temperatura y el tiempo transcurrido, incluyendo los retrasos.<br><br>Tirar el material sobrante y los recipientes vacíos de acuerdo con el reglamento/legislación regional apropiado. |   |                                      |                         |

## Recubrimiento Universal para Tuberías

### **CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO** Antes de utilizarlo, consulte los procedimientos detallados de trabajo de Interbond 1202UPC.

Interbond 1202UPC de acuerdo con la definición de recubrimiento de Matriz Multi-polimérica Inerte según norma NACE Standard Practice SP0198 Tabla 2 recomendaciones típicas para su uso sobre equipos de acero carbono bajo aislamiento térmico.

Si se aplica el Interbond 1202UPC en espacios confinados, asegurarse de que haya una ventilación adecuada.

La temperatura de la superficie debe estar siempre como mínimo a 3° C (5° F) por encima del punto de rocío.

Interbond 1202UPC reacciona con la humedad atmosférica, y por tanto cuando esté en el envase debería estar tapado en todo momento. Si se deja la lata abierta y no se agita en 30-60 minutos, se puede formar una nata. Esta debería sacarse antes de volver a agitar y continuar con la aplicación.

En común con muchos productos que contienen pigmentos de hojas de aluminio Interbond 1202UPC puede ser propenso a desarrollar una apariencia "pulida" en áreas de impactos mecánicos menores etc. Sin embargo, este fenómeno es meramente estético y no es perjudicial para el rendimiento anticorrosivo del producto.

Al igual que el resto de las superficies pintadas, se recomienda tener cuidado durante el almacenamiento y transporte para evitar daños mecánicos al arrastrar y de los roces.

Debido a la naturaleza flexible del recubrimiento y que el espesor de película seca recomendado es de un mínimo de 200 micras (8 mils), el ensayo de adherencia por tracción (según ISO 4624) no se considera relevante. La adhesión debería evaluarse usando los métodos de corte en cruz según se especifican en ASTM D3359. El valor aceptable conseguido en la práctica es  $\geq 3A$ .

Cuando se utilice en servicio de alta temperatura sobre imprimación inorgánica de zinc, los productos deberían aplicarse estrictamente de acuerdo con los espesores de película especificados, ya que la aplicación de espesores excesivos puede producir ampollamiento o pérdida de adhesión. Determine que la imprimación inorgánica de zinc está totalmente curada antes de aplicar la pintura para alta temperatura siguiendo las instrucciones dadas en la ficha técnica del producto en cuestión.

Cuando se utilice una imprimación de silicato de zinc, el espesor recomendado del silicato de zinc es 50 micras (2 mils) de espesor de película seca para asegurar la máxima resistencia de la superficie ante cualquier ciclo de temperatura posterior y para evitar los desprendimientos de las capas superiores. El espesor máximo de una siguiente capa de Interbond 1202UPC sería de 150 micras (6 mils), con un espesor de película seca máximo para el total del sistema de 300 micras (12 mils.) Es preferible recubrir el silicato de zinc antes de exponerlo a la intemperie, pero cuando esto no es posible, la superficie de silicato de zinc deberá estar limpia y exenta de sales de zinc.

Nota: los valores COV (VOC) son típicos y se aportan solo como guía de referencia. Pueden estar sujetos a variación dependiendo de factores como el color y las tolerancias normales de la fabricación.

Los aditivos reactivos con bajo peso molecular, los cuales formarán parte de la película durante las condiciones de curado en ambiente normal, también afectarán a los valores de VOC determinados usando EPA método 24.

---

### **COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA**

Interbond 1202UPC se aplica normalmente directo sobre el metal. Este revestimiento especial es compatible con un número muy limitado de productos.

Las imprimaciones adecuadas son:

Interzinc 22 Series

Es posible el recubrimiento de Interbond 1202UPC con fines de identificación del color.

Las capas de acabado adecuadas son:

Interthane 990

Intertherm 875

Para otras capas de acabado posibles, consulte con International Protective Coatings.

## Recubrimiento Universal para Tuberías

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Si desea más información sobre estándares industriales, términos o abreviaturas empleados en esta ficha técnica, visite [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com).

- Definiciones y Abreviaturas
- Preparación de la superficie
- Aplicación de la pintura
- Rendimiento Teórico y práctico
- Guía de aplicación del Interbond 1202UPC

Previa solicitud, se puede disponer de copias individuales de estas secciones.

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Está previsto que este producto lo utilicen solamente operarios profesionales en situaciones industriales, de acuerdo con los consejos facilitados en esta hoja, en la Ficha Técnica sobre Seguridad de Materiales (MSDS) que International Protective Coatings proporciona a sus clientes.

Todo trabajo que implique la aplicación y uso de este producto deberá llevarse a cabo de acuerdo con todas las normas y reglamentos nacionales pertinentes sobre Higiene, Seguridad Y Medio Ambiente.

En caso de realizarse soldadura u oxicorte sobre un metal recubierto con este producto, se desprenderán polvo y humos que requerirán el uso de un equipo de protección personal apropiado y una ventilación cde escape local adecuada.

Si hay duda sobre la idoneidad de uso de este producto, se ruega consultar a International Protective Coatings para mayor información.

| TAMAÑO DEL ENVASE | Unit Size | Parte A      |           | Parte B     |               |
|-------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|---------------|
|                   |           | Vol          | Pack      | Vol         | Pack          |
|                   | 15 litros | 14.48 litros | 20 litros | 0.52 litros | 0.75 litros   |
|                   | 5 US gal  | 3.82 US gal  | 5 US gal  | 0.18 US gal | 0.25 US gal   |
|                   | 1 US gal  | 0.77 US gal  | 1 US gal  | 0.03 US gal | 1 Pinta de US |

Ponerse en contacto con Akzo Nobel Industrial Paints, S.L para la disponibilidad de otros tamaños de envase.

| PESO DEL PRODUCTO (TÍPICO) | Unit Size | Parte A   | Parte B |
|----------------------------|-----------|-----------|---------|
|                            |           | 15 litros | 19.6 kg |
|                            | 5 US gal  | 43.9 lb   | 1.7 lb  |
|                            | 1 US gal  | 8.7 lb    | 0.4 lb  |

| ALMACENAMIENTO | Tiempo de vida | 12 meses como mínimo a 25°C (77°F). Sujeto a reinspección posterior en el almacén. Almacenar en condiciones secas, a la sombra y alejado de fuentes de calor e ignición. |
|----------------|----------------|--|
|----------------|----------------|--|

### Nota importante

*La información contenida en esta ficha técnica no pretende ser exhaustiva; cualquier persona que use el producto para cualquier propósito distinto que el específicamente recomendado en esta ficha técnica sin obtener primero confirmación escrita de nosotros de la idoneidad del producto para el uso pretendido será bajo su propio riesgo. Todos los consejos dados o que se deriven de lo indicado sobre el producto (incluidos en esta ficha técnica o no) están basados con la mejor intención de nuestro conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad del sustrato o sobre todos los factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por tanto, a menos que nosotros lo acordemos por escrito específicamente, no aceptamos cualquier responsabilidad en absoluto por la calidad del producto o para (sujeto a los límites permitidos por la ley) cualquier pérdida o daño producida por el uso del producto. Nosotros por la presente negamos cualquier garantía o representaciones, expresas o implícitas, por el uso de la ley o de otro modo, incluyendo, sin limitación, cualquier garantía derivada de la comercialización o uso de un propósito particular. Todos los productos suministrados y consejos técnicos dados están sujetos a nuestras condiciones de venta. Usted debería solicitar una copia de este documento y revisarla cuidadosamente. La información contenida en esta ficha técnica está sujeta a modificación de vez en cuando en función de nuestra experiencia y política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario comprobar con el representante local que esta ficha técnica está actualizada antes de utilizar el producto.*

*Esta ficha técnica está disponible en nuestra página web en [www.international-marine.com](http://www.international-marine.com) o [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com), y debería ser la misma que este documento. Si hubiera alguna discrepancia entre este documento y la versión de la ficha técnica que aparece en la web, entonces tiene preferencia la versión de la página web.*

Copyright © AkzoNobel, 30/04/2019.

Todas las marcas registradas mencionadas en esta publicación son propiedad de, o bajo licencia de, el grupo de compañías AkzoNobel.

[www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)