

# RP-4B Modificado

Silicato inorgánico rico en zinc

WORLD WIDE PRODUCT RANGE



## Descripción del producto

Un primario inorgánico de silicato de etilo rico en zinc a base de solventes, de dos componentes, que contiene un 85% de zinc en peso, en película seca. Cumple con los requisitos de composición y calidad de la norma SSPC Pintura 20.

Disponible en ASTM D520, Tipo II versión polvo de zinc.

## Usos

Un primario metálico de zinc para utilizarse con una amplia gama de sistemas y productos de alta calidad y desempeño, para usarse en aplicaciones de mantenimiento de nuevas construcciones en puentes, tanques, tuberías, instalaciones de plataformas marinas y estructuras de acero.

Proporciona una excelente protección anticorrosiva al acero, cuando la preparación de superficie es correcta, inclusive a temperaturas de 540°C (1004°F) siempre y cuando el acabado sea el adecuado.

Primario de secado rápido, capaz de ser aplicado en un amplia gama de condiciones climáticas.

## Información del producto RP-4B Modificado

<b>Color</b>	Gris verdoso
<b>Apariencia</b>	Mate
<b>Sólidos en volumen</b>	65% ± ASTM D-2697-1997; NACE 54165.
<b>Espesor recomendado</b>	50-75 micras (2-3 mils) en seco, equivalente a 79-119 micras (3.2-4.8 mils) en húmedo
<b>Rendimiento teórico</b>	337 ft <sup>2</sup> /US galón (3 mils con los sólidos en volumen y espesores recomendados) 8.4 m <sup>2</sup> /litro (75 micras con los sólidos en volumen y espesores recomendados)
<b>Rendimiento práctico</b>	Considérense los factores de pérdidas apropiados
<b>Método de aplicación</b>	Pistola "airless", Pistola de aire
<b>Tiempo de secado</b>	

Temperatura	Intervalo de aplicación entre capas▲		<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
	Secado al tacto*	Secado duro*		
5°C (41°F)	30 minutos	3 horas	36-48 horas	Ampliado*
15°C (59°F)	20 minutos	90 minutos	24-36 horas	Ampliado*
25°C (77°F)	10 minutos	60 minutos	16-24 horas	Ampliado*
40°C (104°F)	5 minutos	30 minutos	8-12 horas	Ampliado*

▲ El recubrimiento depende de las condiciones ambientales. Las cifras antes mencionadas se han determinado a la temperatura indicada y a una humedad relativa del 65%. Véase Características del Producto para mayor asesoramiento.

\* Véanse las definiciones y abreviaturas de International Protective Coatings

## Datos reglamentarios y aprobaciones

<b>Punto de inflamación</b>	Fijador (Parte A) 14°C (57°F)	Polvo (Parte B) N/A	Mezcla 15°C (59°F)
<b>Peso Especifico</b>	2.5 kg/l (21.2 lb/gal)		
<b>VOC</b>	490 g/l (4.09 lb/gal)	USA - EPA Método 24	
	480 g/l	UK - PG6/23(92) Apéndice 3	

# RP-4B Modificado

Silicato inorgánico rico en zinc

## Especificación y 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 8504:1992.

El aceite y la grasa deben eliminarse de acuerdo con el procedimiento de limpieza mediante solvente SSPC-SP1.

### Limpieza mediante chorro abrasivo

Limpieza mediante chorro abrasivo según norma SSPC-SP6 (o SSPC SP10 para un rendimiento óptimo) ó Sa2½ (ISO 8501-1:1988). Si se produce oxidación entre la limpieza por chorro y la aplicación de RP-4 B Modificado, 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 de abrasivo, deberán rectificarse, rellenarse o tratarse de la forma apropiada.

Se recomienda un perfil de superficie de 40-75 micras (1.5-3.0 mils).

### Estructuras de acero con primarios de taller

RP-4B Modificado es adecuado para aplicación a estructuras de acero recién recubiertas con primarios de taller a base de silicato de zinc.

Si el primario de taller a base de zinc muestra un desgaste extenso o muy disperso, o productos de corrosión de zinc excesivos, será necesario realizar un barrido con chorro de abrasivos. Otros tipos de primarios de taller no son adecuados para recubrimiento y requerirán una eliminación completa mediante limpieza por chorro de abrasivo.

Las juntas de soldadura y las áreas dañadas deben limpiarse por chorro de abrasivos conforme a SSPC-SP6 ó Sa2½ (ISO 8501-1:1988).

### Áreas Dañadas/Reparación

Todas las áreas dañadas idealmente deben limpiarse con chorro de arena hasta SSPC SP6 o Sa2½ (ISO 8501:1988). Sin embargo, es aceptable que las áreas pequeñas se limpien con herramientas mecánicas hasta SSPC SP11 o Pt3 (JSRA SPSS:1984), siempre que el área no esté pulida. La reparación del área dañada se puede realizar entonces usando un primario recomendado epóxico de zinc - para un consejo específico consultar a International Protective Coatings.

## Condiciones de Aplicación

<b>Mezcla</b>	El RP4-B Modificado se suministra en 2 partes, un componente de Aglutinante líquido (Parte A) y un componente de Polvo (Parte B). El Polvo (Parte B) se debe añadir lentamente al Aglutinante líquido (Parte A) mientras se agita con un mezclador mecánico. <b>NO AÑADIR LIQUIDO AL POLVO.</b> El material se debe pasar por un tamiz antes de la aplicación y deberá agitarse constantemente en el recipiente durante la pulverización. Una vez mezclada la unidad, deberá utilizarse dentro del tiempo de empleo útil especificado.			
<b>Relación de mezcla</b>	3.17 partes : 1.00 partes en volumen			
<b>Vida útil (mezcla)</b>	5°C (41°F) 12 horas	15°C (59°F) 8 horas	25°C (77°F) 4 horas	40°C (104°F) 2 horas
<b>Pistola sin aire</b>	Recomendado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango de boquilla 0.38-0.53 mm (15-21 milésimas)</li> <li>- Presión total del líquido de salida en la boquilla pulverizadora no inferior a 112 kg/cm<sup>2</sup> (1,600 p.s.i.)</li> <li>- Se recomienda una manguera de fluido de 9 mm (3/8 ") de 15 metros (49 ft) de longitud como máximo</li> </ul>		
<b>Pistola Convencional (Recipiente de Presión)</b>	Recomendado	Pistola Capuchón de aire Boquilla de líquido	DeVilbiss MBC o JGA 704 ó 765 E	
<b>Brocha</b>	Áreas pequeñas solamente	Típicamente, se pueden obtener 25-50 micras (1-2 mils)		
<b>Rodillo</b>	No recomendado			
<b>Disolvente</b>	International GTA415	No diluir más que lo permitido por la legislación ambiental		
<b>Limpiador</b>	International GTA415			
<b>Vida de la mezcla</b>	No permitir que el material permanezca en las mangueras, pistola o equipo de aplicación. Lavar completamente todo el equipo con International GTA415. Una vez que se hayan mezclado las unidades de pintura, no volver a sellarlas. Se recomienda que tras paradas prolongadas, el trabajo se reanude con unidades recién mezcladas.			
<b>Limpieza</b>	Limpiar todo el equipo inmediatamente después de utilizar con International GTA415. Se recomienda lavar periódicamente el equipo de aplicación durante la jornada de trabajo. La frecuencia de la limpieza dependerá de la cantidad de producto aplicado, la temperatura y el tiempo transcurrido, incluyendo los retrasos.  Tirar el material sobrante y los recipientes vacíos de acuerdo con el reglamento/legislación regional apropiado.			

# RP-4B Modificado

Silicato inorgánico rico en zinc

## Características del producto

RP-4B Modificado se encuentra disponible en diversas versiones de zinc de bajo contenido de plomo dependiendo de la especificación de la legislación/proyecto local. Cuando se utiliza la especificación ASTM D520 Tipo II, se debe usar el grado apropiado de polvo de zinc. Para mayores detalles contactarse con International Protective Coatings.

Antes de recubrir el RP-4B Modificado, debe estar limpio, seco y libre de contaminantes como sales solubles y sales de zinc.

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

Durante la aplicación del RP-4B Modificado en áreas ó espacios confinados, debe haber ventilación.

El curado y el intervalo de aplicación mínimo del recubrimiento depende de la humedad relativa. Por debajo de un 65% de humedad relativa su curado y aplicación entre capas, mínimo será de 24 horas.

Si se requiere adelgazar para facilitar la aplicación de la pulverización en climas más cálidos, (típicamente >28°C (82°F)), se recomienda usar diluyentes International GTA415.

Para determinar la aplicación entre capas se recomienda llevar a cabo la prueba de fricción con disolvente de acuerdo a la norma ASTM D4752. Un valor de 4 indica un grado satisfactorio de curado para fines de la aplicación entre capas.

En humedades relativas por debajo del 50%, el curado se retardará seriamente, por tal motivo tal vez sea necesario aumentar su curado mediante vapor ó pulverización de agua. Alternativamente podría ser necesario el uso de una solución acelerante para RP-4B Modificado. Favor de consultar con International Protective Coatings, para una mayor información al respecto.

Un espesor de película seca mayor a lo especificado del RP-4B Modificado, puede producir agrietamiento en la película, lo cual requeriría la eliminación completa en las áreas afectadas por medio del chorro de Abrasivo (Sand Blast), y aplicar una vez más el esquema original.

Debe tenerse cuidado de evitar la aplicación de espesores de una película seca en exceso de 125 micrones (5,0 mils).

En la recomendación de un sistema para alta temperatura, el espesor de película recomendado para el RP-4B Modificado no debe ser mayor de 50 micras (2 mils), en película seca. La resistencia a la temperatura continua del RP-4B Modificado, es de 400°C (752°F), si no es recubierto por una capa final. En cambio si el recubrimiento RP-4B Modificado es usado como primario y es aplicado con capa de RE-30B Modificado, la resistencia del sistema a la temperatura seca sera de 540°C (1004°F).

No se recomienda el RP-4B Modificado como capa final, en exposiciones bajo condiciones ácidas, alcalinas ó en inmersión continua bajo el agua.

Este producto tiene las siguientes homologaciones de especificación:

Especificación de Pintura SSPC No. 20 Tipo 1C  
BS5493 (1977) : EP2A  
Especificación Shell 40.48.00.30 V1 (g)  
Coeficiente de deslizamiento ASTM A490 Clase B  
Agarre de fricción BS4604

## Compatibilidad del sistema

Cuando sea necesario aplicar una capa más de RP-4B Modificado, debido un bajo espesor de película seca, la superficie debe ser de reciente aplicación, y no haber estado expuesta a la intemperie. Aplicar necesariamente un espesor de película seca mínimo de 50 micras (2 mils), para asegurar una buena formación de película.

Antes de recubrir el RP-4B Modificado con los acabados, debe asegurarse de que la capa este completamente seca (observar datos de curado), si este ha sido expuesto por un período determinado a la intemperie, deben eliminarse todas las sales de zinc mediante un lavado con agua dulce y limpia a presión, y si es necesario restregandola con un cepillo de cerdas.

Las capas finales e intermedias típicas son:

RI-35	RI-41
RP-23	RE-30B Modificado
RA-35	RP-6 Modificado
Intergard 251	RE-30A Modificado
RA-26 Modificado	RE-41 Especial

En algunos casos, será necesario aplicar una ligera capa del recubrimiento intermedio ó acabado a baja viscosidad sobre la superficie aplicada con RP-4B Modificado, esto tiene como objeto reducir al mínimo la formación de burbujas, obviamente dependerá de factores como del período de aplicación del RP-4B Modificado, la rugosidad de la superficie y las condiciones ambientales durante la aplicación y curado del producto. Es posible usar alternativamente una capa de epoxico, para reducir los problemas de formación de burbujas.

Para el uso de las capas finales e intermedias adecuadas consúltese a International Protective Coatings.

# RP-4B Modificado

Silicato inorgánico rico en zinc

## Información Complementaria

Si hay duda sobre el uso adecuado de éste producto, favor de consultar a International Protective Coatings para una mayor información:

- Definiciones y Abreviaturas
- Preparación de la superficie
- Aplicación de la pintura
- Rendimiento Teórico y Práctico

Se encuentran disponibles copias individuales de éstas secciones, previa solicitud.

## Precauciones de seguridad

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

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

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

Si hay duda sobre el uso idóneo de éste producto, se ruega consultar a International Protective Coatings para mayor información.

## Presentación del producto

Unidad de 5 galones RP-4B Modificado Fijador 3,8 galones en un recipiente de 5 galones  
RP-4B Modificado Polvo 1,2 galones en un recipiente de 5 galones

Ponerse en contacto con International Protective Coatings para la disponibilidad de otros tamaños de envase.

## Peso del producto

U.N. Carga No.	1263
Unidad de 5 galones	17.01 kg (37.5 lb) Fijador (Parte A) 30.0 kg (66.2 lb) Polvo (Parte B)
Unidad de 14 litros	11.7 kg (25.8 lb) Fijador (Parte A) 25.8 kg (56.75 lb) Polvo (Parte B)

## Almacenamiento

Tiempo de vida 6 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.

## Observación importante:

La información contenida en estas hojas no pretende ser exhaustiva. No nos podemos hacer responsables del uso del producto para una aplicación distinta de la que está específicamente recomendada en esta hoja técnica, sin obtener previamente confirmación escrita por nuestra parte. Al no tener control sobre la calidad o condiciones del sustrato o de otros muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto no aceptaremos ninguna responsabilidad sobre el mal comportamiento del producto a menos que lo acordemos por escrito. Rogamos inspeccionen y prueben nuestros productos antes de su empleo a fin de confirmar las características y su idoneidad. Nada en la presente información constituye una garantía, expresa o implícita. Los datos de esta hoja técnica son susceptibles de modificación en función de nuestra experiencia y nuestra política de continuo desarrollo de productos.

La empresa mantiene la política de actualizar la documentación de sus productos cada dos años, a menos que se produzcan cambios que justifiquen una actualización antes de esta fecha. El usuario es responsable de comprobar la validez de esta hoja de datos antes de utilizar el producto. Fecha de publicación: 04/04/2007

Copyright © International Paint Ltd. La  e International, son marcas registradas.

## International Protective Coatings Disponibilidad Mundial

World Centre	Asia Region	Australasia Region	Europe Region	Middle East Region	North America Region	South America Region
PO Box 20980 Oriell House 16 Connaught Place London W2 2ZB England Tel: (44) 20 7479 6000 Fax: (44) 20 7479 6500	3 Neythal Road Jurong Town Singapore 628570 Tel: (65) 663 3066 Fax: (65) 266 5287	115 Hyde Road Yeronga Brisbane Queensland Australia Tel: (61) 7 3892 8888 Fax: (61) 7 3892 4287 H&S (61) 1800 807 001	PO Box 20980 Oriell House 16 Connaught Place London W2 2ZB England Tel: (44) 20 7479 6000 Fax: (44) 20 7479 6500	PO Box 37 Dammam 31411 Saudi Arabia Tel: (966) 3 812 1044 Fax: (966) 3 812 1169	6001 Antoine Drive Houston Texas 77091 Tel: (1) 713 682 1711 Fax: (1) 713 684 1514	Av Paiva 999 Neves, Sao Gonçalo Rio de Janeiro Brazil Tel: (55) 21 624 7100 Fax: (55) 21 624 7123
Mexico 01-722-273-2277 01-722-273-2278 fax	Chile 00 56 2 440 8500 00 56 2 440 8556 fax	Uruguay 00 598 2 208 5763 00 598 2 208 5763 fax	Argentina 00 54 11 4311 1466 00 54 11 4312 5744 fax	Paraguay 00 595 21 557 507/9 00 595 21 557 507/9 fax	Bolivia 00 591 33 5390 00 591 34 8010	www.international-pc.com