

PEMEX RP-4 TIPO B

NORMA 4.411.01.1991

Primario de zinc 100% inorgánico tipo autocurante base solvente



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

PEMEX RP-4 TIPO B PRIMARIO DE ZINC 100% INORGÁNICO TIPO AUTOCURANTE BASE SOLVENTE es un Primario inorgánico base solvente de dos componentes: polvo de zinc y un vehículo de silicato orgánico parcialmente hidrolizado y envasados por separado, que puede aplicarse por aspersión, sobre superficies metálicas de hierro y acero con previa limpieza con chorro de arena a metal blanco, o puede recubrirse con un acabado epóxico catalizado, un epóxico de altos sólidos o un vinílico de altos sólidos o un vinil acrílico, RA-21, RA-26, RA-22 Y RA-25 respectivamente, y estos dos últimos previa aplicación de enlace vinil epóxico modificado RP-7 E.

Gran facilidad de aplicación con aspersión convencional, sin el uso de adelgazador.

CARACTERÍSTICAS

- Acabado Mate
- Tipo: Inorgánico de Zinc
- Dos componentes (polvo de zinc y un vehículo de silicato orgánico parcialmente hidrolizado)
- Aplicarlo exclusivamente sobre superficies de acero preparadas correctamente con chorro de arena o de abrasivo. Se recomienda grado metal blanco SSPC-SP5
- Se puede aplicar solo como primario como sistema o con un acabado
- Es sumamente duro y resistente a la abrasión
- Resistente a los ambientes salinos, marino, húmedo con o sin salinidad
- No se recomienda en contacto frecuente y/o inmersión en soluciones ácidas o alcalinas
- Cumple Norma PEMEX: 4.411.01.1991

USOS RECOMENDADOS

Este primario deberá aplicarse sobre superficies metálicas de hierro o acero limpiadas con chorro de abrasivo a metal blanco. Se usa como primario de un sistema, dependiendo de las condiciones ambientales. Si se emplea solo no se recomienda para inmersión en soluciones acuosa sin complementarlo con protección catódica. Para evitar la gelación al momento de efectuar la mezcla, deberá evitarse que los componentes estén expuestos al sol o cualquier otra fuente de calor.

SISTEMAS RECOMENDADOS

Se pueden usar los siguientes acabados: epóxico catalizado, epóxico altos sólidos, vinílico altos sólidos, vinil acrílico, RA-21, RA-26, RA-22 Y RA-25, éstos dos últimos previa aplicación de enlace vinil epóxico modificado RP-7 E.

COLOR

Gris Metálico
Norma PEMEX: 3.134.01

ACABADO

Mate

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS EN VOLUMEN (teóricos)

65 %

DENSIDAD

2.5 - 2.8 g/cm³

COMPOSICIÓN

Dos componentes: polvo de zinc y un vehículo de silicato orgánico parcialmente hidrolizado

% DE ZINC EN PESO PELÍCULA SECA

85 %

TIPO DE CURADO

Por reacción química y evaporación de solventes

RELACIÓN DE MEZCLA

Unidades de 4 litros envasados por separado polvo de zinc y silicato líquido

No de CAPAS RECOMENDADO

1-2 capas por aspersión convencional sin uso de adelgazador

ESPESOR DE PELÍCULA

Película seca: 3.0 mils. (75 micras)
Película húmeda: 6.0 mils. (150 micras)

MÉTODO DE APLICACIÓN

Aspersión convencional sin adelgazador
Brocha solo para retoques

SOLVENTE PARA LIMPIEZA

Adelgazador 17

RENDIMIENTO TEÓRICO

Espesor mils. de pulgada película seca	m ² / L
3.0 mils. de película seca	7 m ² / L

Nota. Para calcular la cantidad a usar de este recubrimiento, además de la obtenida con el rendimiento teórico, considere una cantidad adicional debida a variaciones durante la aplicación por: método y técnica de aplicación; condiciones de la obra; viento; temperatura y humedad ambientales; rugosidad, porosidad, perfil de anclaje e irregularidades de la superficie; etc.

PEMEX RP-4 TIPO B

NORMA 4.411.01.1991

Primario de zinc 100% inorgánico tipo autocurante base solvente



CARTA TÉCNICA

Las mermas pueden ser del 50% o más. Realice pruebas previas para determinar el factor de rendimiento real propio de cada obra.

PRUEBAS DE RESISTENCIA

RESISTENCIA QUIMICA COMO SISTEMA

- Si se emplea solo no se recomienda para inmersión en soluciones acuosa sin complementarlo con protección catódica.
- Resistente a los ambientes salino, marino, húmedo con o sin salinidad
- No se recomienda en contacto frecuente y/o inmersión en soluciones ácidas ó alcalinas

Nota. Esta información es solo una guía para indicar la resistencia típica del producto. Para recomendaciones específicas y para la evaluación de sus necesidades particulares, requiere asistencia técnica.

3. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

ESTE PRODUCTO DEBE APLICARSE POR PERSONAL CON CONOCIMIENTO ADECUADO EN MÉTODOS DE LIMPIEZA, APLICACIÓN, Y MANEJO DE RECUBRIMIENTOS.

Las instrucciones de aplicación descritas en esta hoja técnica son generales. Para condiciones de uso y aplicación de este producto bajo otras circunstancias no descritas, consulte al Representante Técnico de Comex.

INFLUENCIA DE LAS VARIABLES AMBIENTALES

Para la aplicación de este producto, siempre tome en cuenta las condiciones descritas en esta sección.

Secado y aplicación. Debido a las condiciones ambientales y las técnicas de aplicación, los tiempos de secado o curado, la aplicación de capas subsiguientes y la puesta en servicio del producto, pueden cambiar a condiciones no descritas en esta información. En general, los tiempos serán mayores si el espesor aplicado es mayor al especificado; la circulación del aire está restringida y la humedad relativa es alta.

Temperatura. Para prevenir la condensación de agua, la temperatura de la superficie a recubrir debe ser por lo menos 3 °C mayor a la temperatura de rocío.

Condiciones generales:

Temperatura del aire 10 a 45° C

Temperatura de la superficie 10 a 40° C

CONDICIONES DE LA SUPERFICIE

En general, los recubrimientos pueden presentar problemas como escurrimiento, ampollas, pérdida de adherencia, desprendimientos, etc., cuando se aplican a superficies: bajo la acción directa del sol; calientes; porosas; con alto contenido de humedad. Aplique este producto en condiciones

favorables, bajo techo o sombra preferentemente. A temperaturas de 10 °C o menores el secado o curado de algunos recubrimientos es más lento o no se lleva a cabo.

Condiciones Extremas.

No aplique ni deje secar este producto bajo las siguientes condiciones, ya que sus propiedades y desempeño se afectan:

- En contacto con productos y vapores químicos u otros contaminantes.

Exposición durante lluvia o inmediatamente después de ésta. Superficies húmedas o mojadas.

TEMPERATURA BAJA

A temperaturas menores de 10° C el curado es más lento o puede no llevarse a cabo.

DESCONOCIMIENTO Y EXCLUSIÓN PARA MATERIALES INCOMPATIBLES

Utilice este producto solo en los sistemas recomendados en esta carta técnica.

No mezcle con otros productos que no hayan sido aprobados por COMEX, ellos podrían causar daños a la apariencia y/o desempeño de este producto. El uso de cualquiera de otros materiales en unión con este producto deberá ser discutida y previamente aprobada por un Representante Técnico autorizado por COMEX antes de su aplicación. De no ser así COMEX no se hace responsable de cualquier daño resultante.

4. PRESENTACIÓN

PEMEX RP-4 TIPO B PRIMARIO DE ZINC 100% INORGÁNICO TIPO AUTOCURANTE BASE SOLVENTE está siendo suministrado en recipientes por separado:

LÍQUIDO	POLVO
3.0 L	7.0 kg
0.75 L	1.75 kg

5. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

El desempeño de los recubrimientos depende directamente de la calidad de la preparación de la superficie y de las condiciones existentes durante la aplicación, el secado y el curado.

- Aplicarlo exclusivamente sobre superficies de acero preparadas correctamente con chorro de arena o de abrasivo. Se recomienda grado metal blanco SSPC-SP5 o cercano a metal blanco SSPC-SP-10.

PEMEX RP-4 TIPO B

NORMA 4.411.01.1991

Primario de zinc 100% inorgánico tipo autocurante base solvente



CARTA TÉCNICA

ACERO

Previo a la preparación de la superficie elimine aceite, grasa, óxido suelto, polvo, sales y otros contaminantes de la superficie con base al estándar SSPC-SP 1 (Limpieza con Solventes).

Algunos disolventes no eliminan el aceite y la grasa de la superficie.

Elimine: filos en orillas y esquinas, filos cortantes y asperezas. Las soldaduras deben ser continuas, sin poros, y libres de salpicaduras.

Limpieza con Abrasivo: Utilice abrasivo limpio y seco, de tipo angular y de tamaño apropiado para obtener el perfil de rugosidad especificado.

Limpieza con Agua a Presión: La remoción de recubrimientos sobre superficies preparadas previamente con abrasivos puede realizarse con agua a ultra alta presión, de acuerdo al estándar NACE WJ-2(L).

OTROS SUSTRATOS

Consultar al Representante Técnico de COMEX para situaciones muy particulares.

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

ASPECTOS GENERALES

- Se recomienda que el material a usar **RP-4 TIPO B PRIMARIO DE ZINC 100% INORGÁNICO TIPO AUTOCURANTE BASE SOLVENTE**, estén sus componentes en sus envases originales y perfectamente etiquetados y cerrados en forma hermética.
 - Consultar en el envase, la fecha de caducidad del producto.
 - Antes de usar este producto, se deberá leer la Carta Técnica y la Hoja de Seguridad correspondiente.
 - Usar recipientes limpios y secos
1. Enjuague todo el equipo de mezclado que será usado, con el **Adelgazador 17** recomendado para remover y eliminar la humedad presente.
 2. Agitar este producto, hasta la incorporación plena de sus ingredientes.
 3. Mezclar por un tiempo mínimo de 5 minutos para alcanzar una perfecta homogenización.
 4. Filtrar el producto, usando una malla # 60 o un filtro hacia la olla de presión o al recipiente del equipo airless, para evitar que la boquilla de la pistola se tape.

APLICACIÓN

Este producto debe aplicarse en humedad relativa de 65% a 95%.

ASPERSIÓN CONVENCIONAL

1. Separadores de humedad y aceite en la línea principal de aire.
2. Suministro de aire con un compresor capaz de producir 0.56 m³ pm (20 pcm) a una presión de 3.5 Kg/cm² en la pistola. Debe utilizarse un filtro de humedad en la línea de aire, entre el compresor y la olla de presión.
3. No se recomienda usar Adelgazador.

BROCHA

Usar una brocha mediana de pelo natural solo para retoques. Aplicar en una sola dirección y evitando el rebrocheo.

Nota: La aplicación con brocha y rodillo puede generar burbujas y poros en la película aplicada, debido a que integra mucho aire al recubrimiento mientras se aplica. Las burbujas o poros pueden ser más abundantes cuando los productos son muy viscosos, se aplican en capas gruesas y secan muy rápido.

Este tipo de defectos y otros más, generados por la aplicación con brocha deben considerarse previo a la aplicación, pues afectan el funcionamiento del producto

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Aplique el RP-4 TIPO B tan pronto como sea posible para evitar oxidación o recontaminación.

1.- Enjuague todo el equipo de aplicación con el **Adelgazador 17** para remover cualquier impureza que pueda estar presente.

Nota. Evite la presencia de humedad y residuos de aceite en los equipos y líneas para la aplicación, pues dañan el producto y provocan fallas prematuras de corrosión.

2.- Ajuste el equipo para lograr sobre la superficie películas húmedas, tersas y con un mínimo o nada de brisa seca del recubrimiento.

Cómo guía general, la presión del aire es entre 5 y 7 Kg/ cm² (75-100 psi) en la pistola. De 1.4 a 2.1 Kg/ cm² (20-30 psi), en el recipiente que contiene el producto.

3.- Aplique siempre películas húmedas, en pases paralelos y traslapados en un 50%. Si se requiere realice una aplicación cruzada en un ángulo recto para evitar la formación de poros y áreas desnudas

4.-Ponga especial atención a soldaduras rugosas, filos cortantes, esquinas, tornillos, tuercas, áreas de difícil acceso, etc., para asegurar un adecuado espesor seco; aplique doble capa de recubrimiento en estos puntos, antes de aplicar en las áreas planas adjuntas

5.-Los poros y áreas pequeñas sin recubrimiento o dañadas, pueden retocarse con brocha cuando la película este seca al tacto. Áreas mayores, deben retocarse con aspersión.

6.- Prevenga el contacto de producto con la humedad, brisa o agua de lluvia, durante la aplicación y el secado, hasta que

PEMEX RP-4 TIPO B

NORMA 4.411.01.1991

Primario de zinc 100% inorgánico tipo autocurante base solvente



CARTA TÉCNICA

haya logrado su curado inicial, pues ocurrirán fallas prematuras de corrosión.

Las técnicas de aplicación, los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar a condiciones no descritas en esta información, por lo que recomendamos requerir asistencia técnica para estos casos.

TIEMPO DE SECADO

Tiempo de secado al tacto	20 minutos
Tiempo de secado duro	2 horas
Tiempo de secado para recubrir	72 horas a 60-95% de HR.

Nota. En caso de sobrepasar el tiempo máximo para recubrir o la película haya endurecido demasiado, promueva la rugosidad mediante el uso de una lija o ráfaga de abrasivo, antes de aplicar la siguiente capa.

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

Mezclado y expuesto al aire 6 horas a 25° C.

Vida útil es el tiempo en el cual el producto una vez mezclado y/o adelgazado puede aplicarse. Después de este tiempo, el producto puede parecer fluido, muy viscoso o se endurece, por lo que ya no se recomienda usarlo. La vida útil disminuye a mayor cantidad de producto preparado y a mayor temperatura ambiente. No prepare cantidades de producto tales que no pueda aplicar dentro de la vida útil.

APLICACIÓN ENTRE CAPAS

La aplicación entre capas subsecuentes debe cuidar los tiempos para recubrir. En caso de exceder estos tiempos o las temperaturas del aire y de la superficie han sido mayores que 21 °C durante el secado y el curado, antes de recubrir, además de lavar apropiadamente la superficie (con desengrasantes o limpiadores en emulsión, y agua limpia), para eliminar contaminantes como aceite, grasa, sales, polvo, residuos orgánicos, etc., debe promoverse rugosidad mediante lija o ráfaga ligera con abrasivo, antes de aplicar la siguiente capa. Realice una prueba en un área pequeña para evaluar la adherencia, antes de aplicar el producto.

La aplicación de capas subsecuentes sin haber cumplido con los tiempos para repintar y no haber generado rugosidad en la capa a recubrir puede presentar fallas de adherencia en corto tiempo. En estas condiciones, puede ser necesario eliminar las capas subsecuentes para su nueva aplicación. Para mayor información consulte al Representante Técnico de Comex.

REPARACIONES

Limpie con chorro de abrasivo las áreas dañadas u oxidadas, usando la técnica de "spot". La limpieza de estas áreas debe ser de acuerdo a las instrucciones o especificaciones originales de preparación de superficie. Las áreas pequeñas

pueden ser retocadas con brocha. Áreas mayores a un círculo de 10 cm de diámetro deben repararse mediante aspersión de acuerdo a las especificaciones originales.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Cualquier equipo de mezclado o aplicación deberá ser limpiado inmediatamente después de su uso con el **Adelgazador 17**.

DESECHOS

Todos los materiales utilizados deberán ser desechados de acuerdo con todas las regulaciones Federales, Estatales y Locales establecidas.

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

VIDA DE ALMACÉN

Líquido: 9 meses

Polvo: 12 meses

Evite la interacción del producto con la humedad, el calor y la radiación solar, pues entre otros factores, ocasiona la pérdida de propiedades y se altera el funcionamiento del producto.

ALMACENAMIENTO

Almacene por separado, en un lugar bien ventilado y alejado de la luz solar.

Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no se utilicen. No utilice este producto, después de la fecha de caducidad indicada en el contenedor.

Almacenar en lugares cerrados y bajo techo entre 5° C y 25° C y humedad relativa hasta 50% (Condiciones ideales).

La vida de almacenamiento disminuye si la temperatura ambiente es mayor de 25° C y la Humedad Relativa (H.R.) es mayor de 50%.

Consultar la fecha de caducidad en la etiqueta del producto.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Se recomienda leer las Hojas de Seguridad antes de usar este producto.

COMEX recomienda que cualquier persona que aplique este tipo de materiales o el personal en áreas adyacentes donde estén siendo aplicadas, deberá leer y entender estas cartas antes de mezclar y/o aplicar cualquier material.

Circular aire fresco continuamente durante la aplicación y el secado de los productos, especialmente en espacios cerrados o confinados, tal como en el interior de edificios, bodegas, almacenes, tanques, contenedores, etc.

EQUIPO DE SEGURIDAD REQUERIDO

1. Lámparas y equipo a prueba de explosión.
2. Mascarilla de aire fresco conectada con manguera de 6.4 mm (1/4") de D.I. a la fuente de aire.

PEMEX RP-4 TIPO B

NORMA 4.411.01.1991

Primario de zinc 100% inorgánico tipo autocurante base solvente



CARTA TÉCNICA

TABLA DE EXTRACCIÓN DE AIRE EN ESPACIOS CONFINADOS

Volumen del Espacio (m3)	Extractor (m3/minuto)
2 - 6	28
8 -38	57
57 - 151	142
190 - 950	280
1900	425

Señalar las áreas de aplicación y restringir el acceso solo al personal autorizado.

7. IMPORTANTE

ADVERTENCIA LEGAL Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Ninguna información, datos o diseños contenidos en este documento podrán ser alterados.

Los datos de esta Carta Técnica representan valores típicos de las características del producto. Por lo tanto, esta información debe servir sólo como una guía general y el usuario deberá verificar que cuenta con la versión más reciente de la Carta Técnica de este producto, disponible a través de la línea de Atención al Consumidor o en la página www.comex.com.mx. Cualquier modificación a las instrucciones y recomendaciones de nuestros productos, es responsabilidad de quien o quienes a su criterio han decidido cambiar o modificar el uso o manejo del producto. Si el usuario decide emplear el producto o sistema para un fin diferente al explícitamente recomendado, asume todo el riesgo y responsabilidad correspondientes. En algunos casos, en virtud de la variedad de sistemas a aplicar en una obra, el usuario deberá solicitar información ó asesoría directamente a su representante de productos COMEX autorizado.

La información técnica, advertencias, recomendaciones y el desempeño de este producto, se basan tanto en pruebas de laboratorio como en experiencia práctica y son proporcionados de buena fe. El Fabricante supone el uso de este producto por personas con la capacidad y el conocimiento necesarios para hacerlo correctamente bajo su propio riesgo y responsabilidad, por lo que no se hace responsable por el uso indebido del producto. El usuario asumirá todos los riesgos y responsabilidades asociados con

la selección del producto para un uso específico. Se aconseja al usuario hacer pruebas de ensayo para verificar que el producto y su desempeño sean los adecuados para su necesidad particular. La información técnica aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

El Fabricante no asume ninguna obligación o responsabilidad por el uso de esta información, a menos que El Fabricante acuerde lo contrario previamente y por escrito con el usuario. EL FABRICANTE NO OTORGA GARANTÍAS, NI EXPRESAS, NI IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENCIAL O INDIRECTO. Los mecanismos de compensación disponibles al usuario por cualquier defecto en este producto serán: la sustitución del producto defectuoso, o un reembolso del precio de compra según el comprobante correspondiente, a juicio del Fabricante y previo análisis de la reclamación en cuestión. Cualquier reclamación deberá ser presentada por el usuario y por escrito a los distribuidores que actúan en nombre del Fabricante, dentro de los cinco (5) días siguientes a que el usuario note la irregularidad reclamada y hasta un año contado a partir de la fecha de compra.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

+ (52 55) 5864-0790

+ (52 55) 5864-0791

01-800-7126-639 SIN COSTO