

ZR-60

Inorgánico de Zinc



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

ZR-60 Primario Inorgánico Rico en Zinc. Autocurante Base Solvente. Es un Primario de Zinc 100% Inorgánico de altos sólidos, cuyas propiedades autocurantes, están incluidas en sus componentes, sin requerir el uso de una solución curadora.

CARACTERÍSTICAS

- Duro y resistente a la abrasión.
- Libre de plomo.
- Resistente a la mayoría de los solventes.
- Resistente a los ambientes húmedos, salino y marino.
- Adecuado para acero. (Ver preparación de superficie).
- Proporciona protección catódica a la superficie de acero.
- Por sus excelentes propiedades de resistencia a la corrosión, reduce los costos de mantenimiento.
- Cumple con la NRF-295-PEMEX.
- Cumple ESPECIFICACION CFE D8500-02 como CFE P11.

USOS PRINCIPALES

- Exterior de tuberías metálicas de hierro o acero
- Exterior de tanques de hierro p acero
- Acero estructural
- Como primario de un sistema resistente a la mayoría de las exposiciones químicas industriales.

SISTEMAS RECOMENDADOS

PRIMARIO

ZR-60

ACABADO REQUERIDOS

ACABADOS RECOMENDADOS DE ACUERDO A CFE D8500-01

SISTEMA 16

ZR-60 Inorgánico de Zinc.

E - 37 Epóxico fenólico con aminas.

| Producto | Capas | Mils. | Micras |
|--------------|--------------|------------------|--------------------|
| ZR - 60 | 1 | 2.5 - 4 | 62.5 - 100 |
| E - 37 | 1 o 2 | 20 - 25 | 500 - 600 |
| Total | 2 o 3 | 22.5 - 28 | 562.5 - 700 |

COLOR

Gris

ACABADO

Mate

Nota. La exposición a la luz solar provoca cambios significativos en la apariencia, el color y el brillo de los recubrimientos.

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SOLIDOS EN VOLÚMEN

Mín. 65%

COMPOSICIÓN

Dos componentes: polvo de Zinc y un vehículo a base de Silicato.

% DE ZINC EN PESO PELÍCULA SECA

85 %

TIPO DE CURADO

Por evaporación de solventes y reacción química

RELACIÓN DE MEZCLA

Mezclar 7.0 Kg. de polvo con 3.1 litros de líquido.

No De CAPAS RECOMENDADO

1

Ver información de sistemas

ESPESOR DE PELÍCULA

Verificar sistema

Nota. Dependiendo del producto, del color y del método de aplicación, pueden requerirse capas adicionales para obtener un cubrimiento adecuado.

La aplicación de varias capas debe ser de acuerdo a los tiempos indicados para recubrir.

A altos espesores, la integridad y formación de la película mantiene una mejor estructura fisicoquímica cuando es aplicada en dos o tres manos para formar una capa.

ADELGAZADOR

Adelgazador 2

METODO DE APLICACIÓN

Aspersión convencional o airless

Brocha (sólo para retoques)

SOLVENTE PARA LIMPIEZA

Comex Thinner Estandar

RENDIMIENTO TEÓRICO

| Espesor mils. de pulgada | m ² / L |
|--------------------------|--------------------|
| 1.0 mils película seca | 25.61 |
| 3.0 mils película seca | 8.53 |

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

ZR-60

Inorgánico de Zinc



CARTA TÉCNICA

ambientales; rugosidad, porosidad, perfil de anclaje e irregularidades de la superficie; etc.

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 A LA TEMPERATURA

| CALOR (Seco) | TEMPERATURA |
|----------------|-------------|
| Intermitente | 400° C |

TABLA DE RESISTENCIA QUIMICA

Resiste salpicaduras y derrames de productos derivados del petróleo, como:

- Solventes orgánicos
- Alcoholes
- Aceites vegetales
- Agua

Nota.No se recomienda para: inmersión, derrames y vapores de soluciones ácidas o alcalinas.

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. EN RELACION AL MEDIO AMBIENTE

Este producto está fabricado con materias primas que no están elaboradas a base de plomo ni mercurio.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACION 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.

METAL

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).

La aplicación del ZR-60, requiere de una preparación de la superficie mediante chorro de abrasivo seco para lograr el grado "mínimo" de metal blanco de acuerdo a la especificación SSPC SP-5 o su equivalente.

OTROS SUSTRATOS

Consultar al Representante Técnico de COMEX para situaciones muy particulares.

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

ASPECTOS GENERALES

- Se recomienda que los materiales a usar Polvo y Líquido, estén 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.
- No modificar o alterar la relación de mezcla
- Usar recipientes limpios y secos

1. Enjuague todo el equipo de mezclado que será usado, con el Comex Thinner Estandar, recomendado para remover y eliminar la humedad presente.
2. Agitar por separado el Polvo y el Líquido, hasta la incorporación plena de sus ingredientes.
3. Adicione poco a poco el Polvo al Líquido, conservando la relación de mezcla indicada. No invierta este orden, ni cambie la proporción de la mezcla. 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.
5. En caso de ser necesario, adelgazar el producto mezclado solamente con lo necesario, para lograr una mejor manejabilidad, buena aspersion y formación de película sin rugosidades y bien humectadas.
6. Utilice el adelgazador recomendado para este producto.

El nivel de adelgazamiento será diferente dependiendo del método de aplicación. Considere esto sobre todo para asegurar los espesores de película seca recomendados y evitar que el producto se escurra durante la aplicación. Así mismo evitar se prologuen los tiempos de secado y curado.

APLICACION

Nota.EL ZR-60 debe aplicarse en Humedad Relativa de 65% a 95%. Si la Humedad Relativa es menor a 60% o el espesor es mayor a 3 mils (75 micras), el tiempo para recubrir y el tiempo de curado pueden ser mayores a 72 horas.



CARTA TÉCNICA

ASPERSION CON EQUIPO AIRLESS

1. La relación mínima de bombeo es de 45:1
2. El diámetro de la boquilla puede ser de 0.017 pulgadas o mayor según las necesidades y condiciones de avance en la obra.
3. Nivel de adelgazador recomendado 5% máximo

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. Nivel de adelgazador recomendado 15% máximo. Es posible que requiera dar más capas para alcanzar el espesor.

BROCHA

Se recomienda usar solo para retoques o aplicación en áreas de difícil acceso.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Aplique el producto tan pronto como sea posible para evitar oxidación o recontaminación.

1.- Enjuague todo el equipo de aplicación con el Comex Thinner Estandar para remover cualquier cantidad de humedad 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.

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 le recomendamos requerir asistencia técnica para estos casos.

TIEMPO DE SECADO

| | |
|------------------------------|------------|
| Tiempo de secado al tacto | 20 minutos |
| Tiempo de secado duro | 24 horas |
| Tiempo mínimo para recubrir. | 72 horas |

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

5 horas a 21° 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 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 PPG-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 Comex Thinner Estandar.

DESECHOS



CARTA TÉCNICA

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

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

5. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

ESTE ES UN PRODUCTO DE USO INDUSTRIAL Y NO DOMÉSTICO. SOLO DEBE APLICARSE POR PERSONAL CON CONOCIMIENTO ADECUADO EN MÉTODOS APROPIADOS DE APLICACIÓN Y MANEJO DE LOS PRODUCTOS.

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 PPG-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 subsecuentes 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.

TEMPERATURA BAJA

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

EFFECTO DE LA HUMEDAD

Debe aplicarse cuando el ambiente tenga de 65 a 95% de humedad relativa. Si la humedad relativa es menor a 60 % o el espesor es mayor a 3 mils. (75 micras), el tiempo para recubrir y el tiempo de curado pueden ser mayores a 72 horas. (Ver instrucciones de aplicación).

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 PPG-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 PPG-COMEX antes de su aplicación. De no ser así PPG-COMEX no se hace responsable de cualquier daño resultante.

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO

En su envase original cerrado bajo techo a una temperatura entre 5° C y 35° C. Caducidad Líquido 6 meses a partir de la fecha de fabricación.

Caducidad Polvo 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

No utilice este producto, después de la fecha de caducidad indicada en el contenedor.

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

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

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

PPG-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.

EQUIPO DE SEGURIDAD REQUERIDO

ZR-60

Inorgánico de Zinc



CARTA TÉCNICA

- 1) Lámparas y equipo eléctrico a prueba de explosión.
- 2) Mascarillas para aire fresco, conectada directamente a la fuente de aire por una manguera de 6.4 mm (1/4") D.I.

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 |

7. PRESENTACIÓN

ZR-60 Primario Inorgánico Rico en Zinc. Autocurante Base Solvente. Está siendo suministrado en un juego de productos consistente en un recipiente con polvo y un recipiente con líquido distribuidos de la siguiente manera:

| UNIDAD | POLVO | LIQUIDO |
|----------|----------------|---------|
| 4 Litros | 7.0 Kilogramos | 3.1 L |

8. IMPORTANTE

GARANTÍA

PPG garantiza que éste producto cumple con las especificaciones publicadas por PPG al momento de su fabricación. Esta es la única garantía que PPG otorga; ningún otro tipo de garantías ya sean expresas o implícitas, incluidas las garantías de idoneidad para un uso particular aplicarán. La responsabilidad de PPG se limita a opción del comprador, a la sustitución del producto por parte de PPG o al reembolso del precio de compra de cualquier producto no conforme. En ningún caso PPG será responsable por cualquier otro tipo de daño. Para mayor información, consulte la carta técnica del producto en www.ppgpmc.com o www.comex.com.mx.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

800-7126-639