

CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

COMEX MULTI PRO es un esmalte epóxico multipropósito de secado rápido y alta resistencia a la corrosión, con excelentes propiedades de dureza, flexibilidad, resistencia a la abrasión, así como a productos químicos, álcalis, ácidos diluidos y algunos solventes. Es de dos componentes y puede aplicarse directo al metal y al concreto sin la necesidad de un primario. Ideal para interiores en el mantenimiento de estructuras de fierro, aluminio, lámina galvanizada o pisos de concreto.

TIPO

Epóxico de dos componentes.

USOS RECOMENDADOS

COMEX MULTI PRO tiene una amplia variedad de usos sobre metal y concreto como son:

- Acero estructural
- Maquinaria y equipo
- Tuberías
- Almacenes
- Naves industriales
- Instalaciones comerciales
- Pisos de concreto con tráfico ligero a moderado que se encuentren al interior
- Planchas y mesas de concreto

COLORES

Disponible en siete colores de línea y transparente. Cuenta además con una base blanca y una base neutra para una amplia variedad de colores.

NOTA: No incluye colores fluorescentes y metalizados del muestrario de color RAL K-7

Los colores amarillos, naranjas y algunos rojos tienen menor opacidad por lo que se recomienda aplicar sobre fondo blanco del mismo producto para un mejor cubriente de la superficie.

ACABADO

Brillante

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS POR VOLUMEN MEZCLA(%)

42 ± 2 en todos los colores
40 ± 1 en el transparente

VISCOSIDAD

25 – 50 segundos dependiendo del color medido con copa Ford #4 a 25 °C.

VOC

De 490 a 510g/L en todos los colores.
De 510 a 520 g/L en el transparente.

SISTEMA DE ENTINTADO

Colorantes Sigma Multipastas (MPS).

3. CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

COMEX MULTI PRO tiene muy buenas características de resistencia mecánica y resistencia a la corrosión.

Prueba	Resultado
Dureza a lápiz (ASTM D3363)	F
Impacto directo (ASTM D2974)	80 – 100 lb/in
Adherencia (ASTM 3359)*	5B
Flexibilidad (ASTM D522)	32 % (máxima)
Abrasión, CS10, 1000 ciclos, 0.5kg (ASTM D4070)	25 mg
Cámara salina (ASTM B117)*	1000 horas
Condensación (ASTM D2247)*	1500 horas
Brillo a 60°(ASTM D523)	>90

*Sobre acero al carbón con grado de preparación SSPC-SP-5 / NACE-1. Limpieza con chorro abrasivo a metal blanco.

Espesor: 3 mils de película seca.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a pintar con COMEX MULTI PRO deberá estar seca y libre de óxido suelto, aceites, grasas, y todo tipo de contaminantes.

A continuación, se mencionan las descripciones de los métodos de preparación recomendados para superficies metálicas de acuerdo a la especificación de Steel Structures Painting Council (SSPC) y National Association of Corrosion Engineers (NACE):

SSPC-SP-2 Limpieza manual.

SSPC-SP-3 Limpieza mecánica.

SSPC-SP-5 / NACE-1 Limpieza con chorro abrasivo grado metal blanco.

SSPC-SP-6 / NACE-3 Limpieza con chorro abrasivo grado comercial.

SSPC-SP-7 / NACE-4 Limpieza con chorro abrasivo grado ráfaga.

SSPC-SP-10 / NACE-2 Limpieza con chorro abrasivo grado cercano a metal blanco.

CARTA TÉCNICA

Para aplicación sobre metal galvanizado intemperado no requiere preparación de superficie exhaustiva y es suficiente una limpieza con estopa impregnada de algún solvente con el fin de remover aceite o grasa en el sustrato. Si el metal está recién galvanizado, este presenta una gran tersura que puede impedir la adherencia con el recubrimiento por lo que se sugiere efectuar una limpieza SSPC-SP-7 para asegurar buen anclaje y por tanto buena adherencia de COMEX MULTI PRO.

La mayoría de los metales galvanizados forman un polvo blanco sobre la superficie (Óxido de Zinc) el cual es fácilmente removido mediante agua y detergente, y enjuagado con agua natural.

Para aplicación sobre aluminio, este se debe limpiar mediante una estopa impregnada de algún solvente con el fin de remover aceite o grasa del sustrato. Para una mejor adherencia se recomienda utilizar ligera limpieza con chorro de abrasivo SSPC-SP-7 como en el caso del galvanizado nuevo.

Para aplicación sobre concreto, este debe estar completamente curado y seco (generalmente requiere de 30 a 60 días para curar) antes de pintar. Si se pinta cuando el concreto esta "verde" o húmedo, los componentes alcalinos del cemento pueden ocasionar desprendimiento prematuro del recubrimiento. Las grietas y porosidad del concreto deben ser resanados antes de aplicar COMEX MULTI PRO. Concreto pulido o aplanado de poca rugosidad, deberá ser tratado con ácido muriático antes de pintar con el fin de bajar el brillo y proporcionar adherencia, después lavar con agua natural, dejar secar y pintar.

Para aplicación sobre recubrimientos envejecidos, evaluar que estén fuertemente adheridos a la superficie para evitar desprendimiento prematuro del sistema. Evaluar también que el recubrimiento sea compatible con COMEX MULTI PRO, es decir que ese recubrimiento envejecido sea también epóxico preferentemente e inducir anclaje con una preparación manual o mecánica.

No aplicar sobre recubrimiento con poca resistencia química como alquidales, estirenados o algunos acrílicos que son fácilmente removidos con solventes porque COMEX MULTI PRO los desprenderá. Se recomienda retirar completamente estos recubrimientos antes de la aplicación de COMEX MULTI PRO.

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

Mezcle preferentemente kits completos de COMEX MULTI PRO utilizando la presentación que más se ajuste a sus necesidades y tamaño de obra. La mezcla es 4 partes de Resina por 1 parte de Endurecedor en volumen, agregue lentamente y con agitación constante el Endurecedor a la Resina hasta lograr una mezcla uniforme, nunca agregue la

Resinaal Endurecedor. La mezcla no requiere tiempo de reposo (tiempo de inducción) antes de aplicar.

MÉTODO DE APLICACIÓN

Pistola de aspersion, brocha y rodillo

DILUCIÓN

En general no se requiere, pero en algunos casos se recomienda utilizar Xilol hasta un 5% máximo en aplicación con pistola de succión y hasta 10% máximo en aplicación con pistola de gravedad, brocha y rodillo.

PRECAUCIONES AL APLICAR

La aplicación del producto debe ser en lugares bien ventilados y usar en todo momento respirador para vapores orgánicos y googles durante su manejo, o usar respirador con conexión autónoma de aire.

Cuando requiera lámparas y equipo eléctrico, utilice a prueba de explosión.

APLICACIÓN

Aplicar 2 manos dejando secar hasta que esté al tacto la primera mano o en su defecto hasta las 24 horas, pero transcurrido este tiempo será necesario inducir anclaje con lija en la primera mano antes de aplicar la segunda.

En la aplicación de la segunda mano sobre piso después del secado al tacto es recomendable utilizar calzado con clavos para adentrarse a la aplicación debido a la sensación pegajosa que aún tendrá el producto o esperar hasta el secado libre de huella para adentrarse a la aplicación con calzado normal.

Procure dejar el espesor de película seco recomendado para obtener los resultados de resistencia mencionados y el mejor cubriente en algunos colores

Aspersion convencional: pistola de succión o pistola de gravedad en aplicaciones sobre estructura metálica.

Brocha: Se recomienda usar brocha de Poliéster/Nylon para retoques en lugares de difícil acceso sobre estructura metálica o aplicaciones pequeñas.

Rodillo: Se recomienda usar rodillo de felpa corta para recubrimientos industriales en aplicaciones sobre concreto.

TIEMPOS DE SECADO

Temperatura (°C)	25	35
Secado al tacto (h)	2	1
Secado libre de huella (h)	6	3
Secado duro (h)	12	6
Secado para tráfico ligero (h)	24	12
Curado total (días)	7	4
Tiempo de repintado segunda mano		
Mínimo (h)	2	1
Máximo (días)*	7	4

*Inducir anclaje con lija antes de aplicar la segunda capa.

CARTA TÉCNICA

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA HÚMEDA POR CAPA

3.5 - 5 milésimas de pulgada.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA SECA POR CAPA

1.5 – 2.0 milésimas de pulgada.

RENDIMIENTO TEÓRICO

16.5m²/L a 1 milésima de película seca.

8.2m²/L a 2 milésimas de película seca.

5.5m²/L a 3 milésimas de película seca.

Nota. Estos rendimientos son calculados con valores teóricos. Para fines prácticos se deben considerar mermas de hasta el 50%, por métodos de aplicación, condiciones ambientales y de superficie.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Usar Thinner Estándar de Comex para lavarel equipo de aplicación.

5. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

INFLAMABILIDAD

Material base solvente, 16 +/- 2°C.

Método: Determinación de Flash Point en copa abierta.

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

Tiempo aproximado 2 horas en condiciones ambientales de 25°C y 50% de H.R.

ALMACENAMIENTO

En su envase original, cerrado y bajo techo a una temperatura ambiente entre 5° y 35°C.

Caducidad: 24 meses a partir de la fecha de fabricación.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Este producto contiene solventes inflamables, sus vapores son tóxicos manténgase alejado de chispas o flamas.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

Por ningún motivo debe aplicarse sin catalizar este producto. Será necesario respetar la relación de mezcla para esperar el desempeño adecuado. Se recomienda preparar únicamente la cantidad a utilizar para evitar desperdicios.

7. PRESENTACIÓN

Kit (L)	Resina (L)	Endurecedor (L)
20	16	4
5	4	1

1.25	1	0.25
------	---	------

Los colores entintados a partir de las bases L y Z no tienen presentación de litro.

8. 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

COMEX MULTI PRO

Esmalte epóxico multipropósito



CARTA TÉCNICA

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 al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

800-7126-639 SIN COSTO