

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 7. Vista del interior de la iglesia.

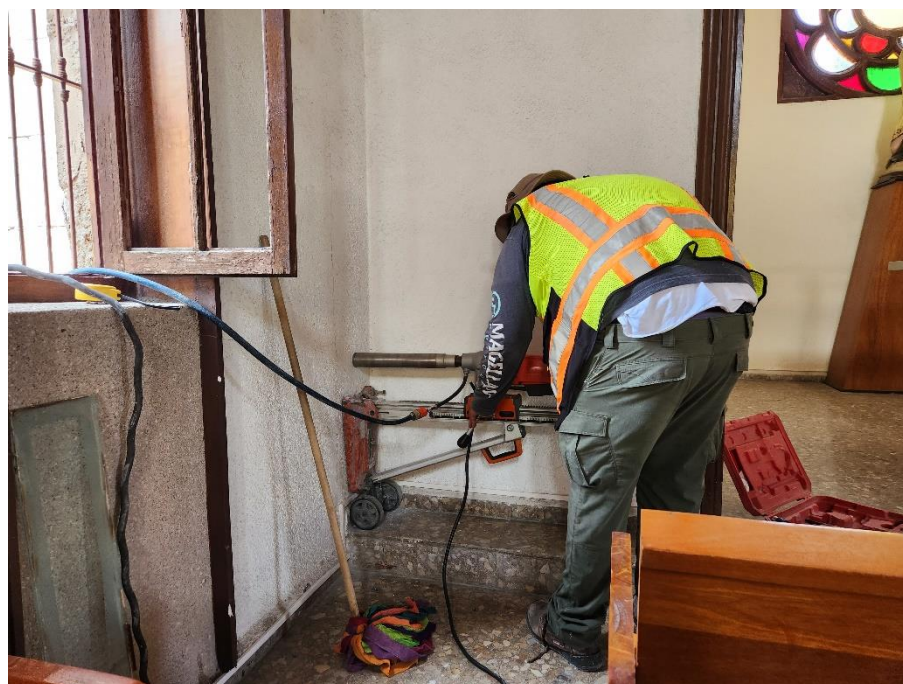


Ilustración 8. Extracción de núcleos.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 9. Extracción de núcleos en columna interna.



Ilustración 10. Extracción de núcleos en columna interna.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 11. Obtención de muestra por medio de extracción de núcleos.



Ilustración 12. Corte de muro con maquina cortadora, para realizar prueba con esclerómetros.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 13. Corte para la realización de prueba con esclerómetro.



Ilustración 14. Determinación de índice de rebote utilizando el dispositivo de martillo de rebote, esclerómetro.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 15. Evaluación del concreto por esclerómetro.



Ilustración 16. Prueba de indicador de carbonatación en concreto por medio de fenolftaleína.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 17. Espécimen 01 de núcleo, ensayo carbonatación.



Ilustración 18. Espécimen 02 de núcleo, ensayo carbonatación.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 19. Especimen 01 de núcleo, ensayo carbonatación.



Ilustración 20. Especímenes de núcleos preparación para cabeceo.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 21. Especímenes de núcleos cabecados con mortero de azufre.



Ilustración 22. Especímenes ensayados para resistencia compresión.

RESEÑA FOTOGRAFICA



Ilustración 23. Ensayo de resistencia a la compresión Espécimen 01.



Ilustración 24. Ensayo de resistencia a la compresión Espécimen 01.



Obra:	-	Concreto mezclado en:	-	f'c (kg/cm²):	-	Fecha extracción:	-
Dirección:	-						
Cliente:	-	Fecha de colado:	-	TMA (mm):	-	Fecha ensayo:	-

(2) Ningun núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'_c

Nota: La altura 1 es la que tiene el espécimen al ser extraído.
La altura 2 es al cortarle mínimo 1 cm de cada extremo antes del curado

Realizo

ING. SERGIO R. VARELA LUNA
Revisó

FOR-212 REVISION 04



ECN LABORATORIO, S.A. DE C.V.
GEOTECNIA, CONTROL DE CALIDAD EN MATERIALES Y PROCESOS DE CONSTRUCCION
CALLE EUCALIPTO No. 1037 COL. LOS GIRASOLES 4TO SECTOR, ESCOBEDO N.L. C.P. 66073
RFC ELA210804GTA

INFORME PARA LA DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE REBOTE



Informe No. 1 DE 2

Archivo OB-D24-065

Fecha de Emisión del Informe 2024-07-16

HOJA DE REGISTRO Y CÁLCULO

Datos Generales

Obra: Capilla Del Carmen
Cliente: Universidad Santo Tomás
Dirección del Cliente: Cra. 9 #51-11

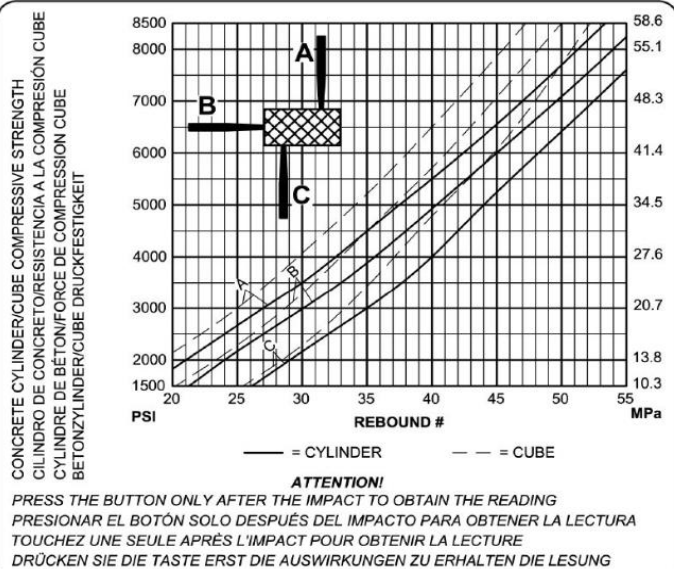
NORMAS APLICADAS

NMX-C-192-ONNCCE-2018

Industria de la Construcción - Concreto - Determinación del Número de Rebote Utilizando el Dispositivo Conocido como Esclerómetro - Método de Ensayo

Elemento:

No. Ensayo	No. De Disparos	Índice de Rebote	Resistencia	
			PSI	kg/cm ²
1	1	22	1800	127
-	2	20	1500	106
-	3	24	2100	148
-	4	20	1500	106
-	5	26	2500	176
-	6	22	1800	127
-	7	22	1800	127
-	8	20	1500	106
-	9	22	1800	127
-	10	20	1500	106
-	11	22	1800	127
-	12	24	2100	148
Promedio		22	1808	127



NOTA: SE REALIZARON 12 GOLPES EN LA PARTE DEL CONTRAFUERTE

Ing. Aldo Javier Valdez Gaytan
ELABORÓ

Ing. Angel Román Villegas Ríos
REVISÓ

ENTRADA EN VIGOR 2018-01-15
FOR-208 REVISION 11



ECN LABORATORIO, S.A. DE C.V.

GEOTECNIA, CONTROL DE CALIDAD EN MATERIALES Y PROCESOS DE CONSTRUCCION
CALLE EUCALIPTO No. 1037 COL. LOS GIRASOLES 4TO SECTOR, ESCOBEDO N.L. C.P. 66073
RFC ELA210804GTA

INFORME PARA LA DETERMINACION DEL INDICE DE REBOTE



ACREDITADO C-0420-052/12

Informe No. 2 DE 2

Archivo OB-D24-065

Fecha de Emisión del Informe 2024-07-16

HOJA DE REGISTRO Y CÁLCULO

Datos Generales

Obra: Capilla del Carmen

Cliente: Universidad Santo Tomás

Dirección del Cliente: Cra. 9 #51-11

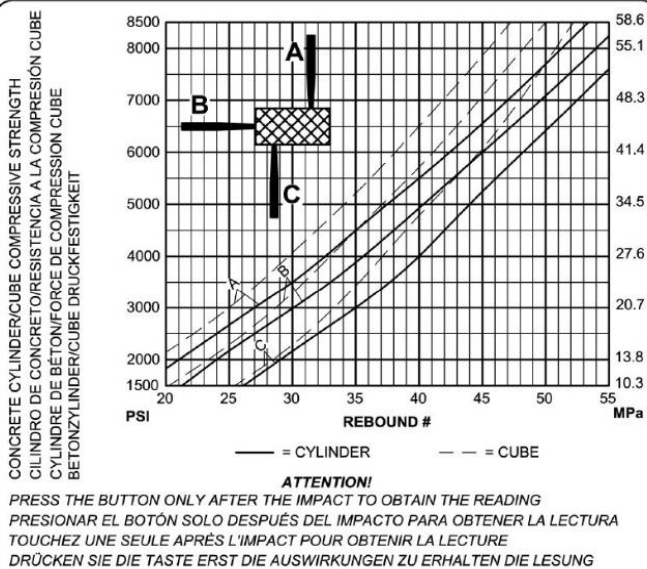
NORMAS APLICADAS

NMX-C-192-ONNCCE-2018

Industria de la Construcción - Concreto - Determinación del Número de Rebote Utilizando el Dispositivo Conocido como Esclerómetro - Método de Ensayo

Elemento:

No. Ensaye	No. De Disparos	Indice de Rebote	Resistencia	
			PSI	kg/cm ²
2	1	20	1500	106
-	2	18	1500	106
-	3	18	1500	106
-	4	18	1500	106
-	5	18	1500	106
-	6	16	1500	106
-	7	20	1500	106
-	8	18	1500	106
-	9	18	1500	106
-	10	18	1500	106
	Promedio	18	1500	106



NOTA: SE REALIZARON 12 GOLPES EN LA PARTE DE LA COLUMNA

Ing. Aldo Javier Valdez Gaytan
ELABORÓ

Ing. Ángel Román Villegas Ríos
REVISÓ

ENTRADA EN VIGOR 2018-01-15
FOR-208 REVISION 11

COMEX 100 TOTAL

BRILLANTE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

Comex 100® TOTAL es un esmalte alquidático anticorrosivo, libre de plomo*, que seca en solo 90 minutos en condiciones normales de temperatura, ofreciendo la máxima protección y durabilidad contra la corrosión en superficies metálicas ferrosas y una alta durabilidad a la intemperie aún en climas con humedad. Cuenta con una extraordinaria adherencia por lo que no requiere la aplicación de un primario previo en superficies ferrosas.

Esmalte Comex 100® TOTAL ofrece una excelente nivelación y la más amplia oferta de color que perdura por más tiempo en perfectas condiciones por lo que protege y embellece al mismo tiempo todas las piezas de herrería.

TIPO

Alquidático.

USOS RECOMENDADOS

Interiores y exteriores, sobre superficies metálicas ferrosas, muros y plafones de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento y placa de yeso, ya sean nuevas o por repintar.

COLORES

17 Colores Brillantes

Blanco, Negro, Amarillo Cromo, Amarillo Limón, Azul Holandés, Azul Intenso, Azul Ultramar, Bermellón Inglés, Castaño Oscuro, Gris Perla, Marrón, Naranja, Roble, Rojo Ladrillo, Verde Esmeralda, Verde Intenso, Verde Yerbabuena

1 Color con efecto Metálico

Café Anodizado

COLORACIÓN

Bajo el sistema Color Center® de Comex®, es posible obtener 3546 colores del muestrario ColorLife®. El máximo de colorante que se puede agregar por cada litro es:

COMEX 100 TOTAL VIVID B1 10 mL
COMEX 100 TOTAL VIVID B2 20 mL
COMEX 100 TOTAL VIVID B3 40 mL
COMEX 100 TOTAL VIVID B4 80 mL

ACABADO

Brillante.

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS POR PESO (%)

50.0 – 65.0

SÓLIDOS POR VOLUMEN (%)

40.0 – 53.0

VISCOSIDAD

75.0 – 95.0 KU a 25°C.

DENSIDAD (g/mL)

0.900 – 1.150 a 25°C.

BRILLO

85 unidades mínimo, evaluado a 60° después de 24 horas de aplicado.

V.O.C.

Menor a 450 g/L de acuerdo a la NOM 123 SEMARNAT 1998.

3. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

GENERAL

Comex 100® TOTAL proporciona un alto rendimiento, poder cubriente y protección contra la corrosión, excelente nivelación y brochabilidad, dejando un acabado de alta durabilidad, brillante, terso y con excelente adherencia.

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Producto fabricado con materias primas libres de plomo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA1-2006 y 16CFR-1303 de Estados Unidos de Norte América.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a pintar deberá estar limpia, seca, libre de polvo, óxido, grasa, ceras, pintura mal adherida y cualquier otro contaminante que evite la adherencia del producto. Con el fin de preparar adecuadamente las superficies, siga los pasos de preparación, como se describe a continuación:

Substratos nuevos, de cemento y yeso:

1.- Dejar curar la superficie un mínimo de 28 días antes de aplicar cualquier recubrimiento.

2.- Lijar la superficie con lija grado 180-240 en caso de presentar bordes, retirar todo el material que se haya desprendido.

Para metales ferrosos nuevos.

1.- Lijar la superficie con lija de grado 180-240 para crear una superficie de anclaje y eliminar residuos de soldadura.

Para madera nueva.

1.- Si la madera exuda resina, raspar la superficie y limpiar con alcohol o solvente.

Substratos previamente pintados:

1.- Las pinturas viejas o en mal estado deberán retirarse completamente utilizando un cepillo de alambre, espátula, paño abrasivo u otro medio adecuado.

CARTA TÉCNICA

- 2.- En caso de no retirar la pintura vieja de la superficie:
- Retirar toda la pintura suelta y lijar con lija grado 180-240 todos los bordes para tener una superficie homogénea.
 - Aplicar un área pequeña de la superficie pintada para determinar si son compatibles. Se considera incompatibilidad si observa corrugamiento o falta de adherencia, por lo que es necesario realizar el punto 1.

Nota: Si la superficie a recubrir presenta problemas de salitre, alcalinidad o humedad tomar las medidas necesarias para eliminarlos.

CAPA BASE

Utilizar de acuerdo al tipo de superficie a aplicar:

- Superficies ferrosas: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- Superficies de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento: Sellador Alkafin® base solvente, Sellador 5x1 Reforzado, Acqua 100® Primario.
- Superficies de madera: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- Superficies de lámina galvanizada: Pimex® Wash Primer.

Nota: La capa base se deberá aplicar siguiendo las instrucciones de su etiqueta y carta técnica. En Superficies Ferrosas la capa base aumenta la adherencia y resistencia del Esmalte

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

No mezcle este producto con pinturas de otro tipo o marca. Para mejores resultados en la aplicación, mezcle bien el producto antes de usar y ocasionalmente durante la aplicación. Cuando se use más de un envase del mismo color mézclelos entre sí antes de usarlos para uniformar el color.

REDUCTOR

Thinner Estándar Comex®.

Para mejorar aplicación y/o nivelación del producto en climas cálidos (Temperaturas arriba de 28°C) puede utilizarse Aguarrás Sintético Comex®

DILUCIÓN

Se recomienda aplicar el producto a la viscosidad que presenta en el envase. En caso de ser necesario, diluir según sea el equipo de aplicación:

Aplicación con brocha y rodillo: 5-15%.

Aplicación con equipo de aspersión de baja presión: 10-20% (30-40 segundos a 25°C en copa Ford número 4).

Aplicación con sistema airless: no es necesario diluir.

MÉTODO DE APLICACIÓN

Aplicación con brocha:

- Moje con producto una tercera parte de las cerdas, evitando que escurra.
- Realice movimientos uniformes de manera vertical, iniciando por la parte superior de la superficie a pintar.

Aplicación con rodillo:

- Deposite el producto en una charola para aplicación con rodillo, hasta $\frac{1}{4}$ de su altura. Introduzca el rodillo, sátrelo y remueva el exceso sobre la superficie inclinada de la charola.
- Inicie la aplicación sobre una esquina de la superficie a cubrir. Haga la primer aplicación del rodillo realizando un movimiento en forma de W gigante, posteriormente llene los espacios de la W sin despegar el rodillo de la superficie. Si observa que la pintura gotea o escurre demasiado, haga la primer aplicación con el rodillo realizando un movimiento en forma de M.

Aplicación con pistola de aspersión de baja presión (convencional o por gravedad):

- Diluya la pintura del 10-20% con Thinner Estándar Comex®.
- Aplique a una distancia de 15-20 cm separado de la superficie, recorriendo la mano de izquierda a derecha y viceversa.

EQUIPO DE APLICACIÓN

Brocha: para un mejor acabado se recomienda Brocha Comex Línea Azul "filamentos sintéticos".

Rodillo: se recomienda Felpa Warren Línea Azul Comex® para superficies lisas o Felpa de Esmalte Comex ideales para la aplicación de esmaltes.

Equipo de aspersión: se recomienda equipo de baja presión (convencional o por gravedad).

PRECAUCIONES AL APLICAR

Aplique solamente si la temperatura del ambiente, superficie a aplicar y producto, se encuentra entre los 15 - 30 °C. (59 y 86°F). Evite aplicar cuando la humedad relativa sea muy alta (80%), amenaza de lluvia, superficies calientes (temperatura mayor a 30°C) ya que puede afectar el tiempo de secado y desempeño del producto.

No fume y no ingiera alimentos durante su aplicación.

APLICACIÓN

Se recomienda aplicar dos capas.

Aplique una capa; dependiendo de las condiciones ambientales aplique la segunda capa en los siguientes intervalos de tiempo recomendados:

Temperatura °C	Humedad %HR	Minutos
15 - 25	20 - 50	45 -90
26 - 35	20 - 50	20 -40

COMEX 100 TOTAL

BRILLANTE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

En caso de no ser posible aplicar la primera capa en los tiempos recomendados deje secar 15 horas la primera capa para evitar que se "enchine" la película.

TIEMPO DE SECADO

A 25°C (77°F) y 50% de humedad relativa a 1 milésima de película seca.

Tacto: 1:00 – 1:30 horas máximo,

Huella: 2:30 – 3:00 horas máximo

Duro: 9:00 – 12:00 horas máximo

El tiempo de secado se puede incrementar dependiendo de las condiciones ambientales y del sustrato.

TIEMPO DE CURADO

Curado Total 7 días.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA HÚMEDA POR CAPA

2.0 – 4.0 milésimas de pulgada.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA SECA POR CAPA

1.0 – 2.0 milésimas de pulgada.

RENDIMIENTO TEÓRICO

8 – 9 m²/L aplicado sobre superficies lisas, a una mano y dejando el espesor de película seca recomendado.

El cálculo de rendimiento no incluye pérdidas por variaciones de: espesor, mezclado, aplicación e irregularidades de la superficie o porosidad. De acuerdo a lo anterior, el valor se puede modificar en un 25% o más.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Lave el equipo (brocha, rodillo, pistola de aspersión) y herramientas de aplicación (espátula, charola) en un recipiente con Thinner Estándar Comex®, inmediatamente después de usarlos.

5. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

INFLAMABILIDAD

38.0°C.

ALMACENAMIENTO

En su envase original cerrado, bajo techo a una temperatura ambiente entre 5° y 35°C. Úsese preferentemente antes de 36 meses a partir de la fecha de fabricación.

Posterior a su uso, mantenga el envase bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

CUIDADOS ESPECIALES

Aplíquese en lugares ventilados, utilice el equipo de protección personal recomendado en el envase: goggles, guantes, mandil y respirador para vapores orgánicos.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Producto inflamable, manténgalo apartado de altas temperaturas, chispas y flamas. Evite el contacto directo; contiene disolventes y sustancias tóxicas, cuyo contacto o inhalación prolongada o reiterada origina graves daños a la salud.

PRECAUCIONES

En caso de ingestión no provoque el vómito. Solicite atención médica de inmediato.

El abuso intencional de estos productos concentrándolos e inhalándolos deliberadamente puede ser dañino o causar la muerte.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

LIMITACIONES

Esmalte Base Solvente no se debe aplicar sobre superficies sin preparación. No es un producto para uso industrial y no se recomienda para condiciones severas de resistencia mecánica. Evite la exposición a atmósferas ácidas o básicas y el contacto directo con productos químicos corrosivos y solventes.

Para la coloración del Esmalte Base Solvente sólo utilice las tintas del sistema Color Center® de Comex®.

Después de 36 meses el producto puede presentar variación en algunas de sus propiedades, por lo que es responsabilidad del área comercial realizar la rotación de inventarios para la venta de este producto en el tiempo señalado.

7. PRESENTACIÓN DE ENVASE

PRESENTACIÓN

Bote: 0.25 L (Excepto bases color center)

0.5 L

1 L

4 L

Cubeta: 19 L

Tambor: 200 L (Excepto bases color center)

8. IMPORTANTE

ADVERTENCIA LEGAL Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

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

COMEX 100 TOTAL

BRILLANTE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

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, CONSECUCIONAL 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 al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

+(52 55) 5864-0790

+(52 55) 5864-0791

01-800-7126-639 SIN COSTO

COMEX 100 TOTAL

SATINADO

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

Comex 100® TOTAL es un esmalte alquidático anticorrosivo, libre de plomo*, que seca en solo 90 minutos en condiciones normales de temperatura, ofreciendo la máxima protección y durabilidad contra la corrosión en superficies metálicas ferrosas y una alta durabilidad a la intemperie aún en climas con humedad. Cuenta con una extraordinaria adherencia por lo que no requiere la aplicación de un primario previo en superficies ferrosas.

Esmalte Comex 100® TOTAL ofrece una excelente nivelación y la más amplia oferta de color que perdura por más tiempo en perfectas condiciones por lo que protege y embellece al mismo tiempo todas las piezas de herrería.

TIPO

Alquidático.

USOS RECOMENDADOS

Interiores y exteriores, sobre superficies metálicas ferrosas, muros y plafones de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento y placa de yeso, ya sean nuevas o por repintar.

COLORES

Blanco y Negro

COLORACIÓN

Bajo el sistema Color Center® de Comex®, es posible obtener 3644 colores del muestrario ColorLife®. El máximo de colorante que se puede agregar por cada litro es:

COMEX 100 TOTAL SATINADO VIVID B1	10 mL
COMEX 100 TOTAL SATINADO VIVID B2	20 mL
COMEX 100 TOTAL SATINADO VIVID B3	40 mL
COMEX 100 TOTAL SATINADO VIVID B4	80 mL

ACABADO

Satinado.

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS POR PESO (%)

55.0 – 70.0

SÓLIDOS POR VOLUMEN (%)

35.0 – 45.0

VISCOSIDAD

75.0 – 95.0 KU a 25°C.

DENSIDAD (g/mL)

1.01 – 1.27 a 25°C.

BRILLO

25 – 55 unidades, evaluado a 60° después de 24 horas de aplicado.

V.O.C.

Menor a 450 g/L de acuerdo a la NOM 123 SEMARNAT 1998.

3. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

GENERAL

Comex 100® TOTAL proporciona un alto rendimiento, poder cubriente y protección contra la corrosión, excelente nivelación y brochabilidad, dejando un acabado de alta durabilidad, satinado, terso y con excelente adherencia.

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Producto fabricado con materias primas libres de plomo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA1-2006 y 16CFR-1303 de Estados Unidos de Norte América.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a pintar deberá estar limpia, seca, libre de polvo, óxido, grasa, ceras, pintura mal adherida y cualquier otro contaminante que evite la adherencia del producto. Con el fin de preparar adecuadamente las superficies, siga los pasos de preparación, como se describe a continuación:

Substratos nuevos, de cemento y yeso:

1.- Dejar curar la superficie un mínimo de 28 días antes de aplicar cualquier recubrimiento.

2.- Lijar la superficie con lija grado 180-240 en caso de presentar bordes, retirar todo el material que se haya desprendido.

Para metales ferrosos nuevos.

1.- Lijar la superficie con lija de grado 180-240 para crear una superficie de anclaje y eliminar residuos de soldadura.

Para madera nueva.

1.- Si la madera exuda resina, raspar la superficie y limpiar con alcohol o solvente.

Substratos previamente pintados:

1.- Las pinturas viejas o en mal estado deberán retirarse completamente utilizando un cepillo de alambre, espátula, paño abrasivo u otro medio adecuado.

CARTA TÉCNICA

- 2.- En caso de no retirar la pintura vieja de la superficie:
- Retirar toda la pintura suelta y lijar con lija grado 180-240 todos los bordes para tener una superficie homogénea.
 - Aplicar un área pequeña de la superficie pintada para determinar si son compatibles. Se considera incompatibilidad si observa corrugamiento o falta de adherencia, por lo que es necesario realizar el punto 1.

Nota: Si la superficie a recubrir presenta problemas de salitre, alcalinidad o humedad tomar las medidas necesarias para eliminarlos.

CAPA BASE

Utilizar de acuerdo al tipo de superficie a aplicar:

- Superficies ferrosas: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- Superficies de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento: Sellador Alkafin® base solvente, Sellador 5x1 Reforzado, Acqua 100® Primario.
- Superficies de madera: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- Superficies de lámina galvanizada: Pimex® Wash Primer.

Nota: La capa base se deberá aplicar siguiendo las instrucciones de su etiqueta y carta técnica. En Superficies Ferrosas la capa base aumenta la adherencia y resistencia del Esmalte

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

No mezcle este producto con pinturas de otro tipo o marca. Para mejores resultados en la aplicación, mezcle bien el producto antes de usar y ocasionalmente durante la aplicación. Cuando se use más de un envase del mismo color mézclelos entre sí antes de usarlos para uniformar el color.

REDUCTOR

Thinner Estándar Comex®.

Para mejorar aplicación y/o nivelación del producto en climas cálidos (Temperaturas arriba de 28°C) puede utilizarse Aguarrás Sintético Comex®

DILUCIÓN

Se recomienda aplicar el producto a la viscosidad que presenta en el envase. En caso de ser necesario, diluir según sea el equipo de aplicación:

Aplicación con brocha y rodillo: 5-15%.

Aplicación con equipo de aspersión de baja presión: 10-20% (30-40 segundos a 25°C en copa Ford número 4).

Aplicación con sistema airless: no es necesario diluir.

MÉTODO DE APLICACIÓN

Aplicación con brocha:

- Moje con producto una tercera parte de las cerdas, evitando que escurra.
- Realice movimientos uniformes de manera vertical, iniciando por la parte superior de la superficie a pintar.

Aplicación con rodillo:

- Deposite el producto en una charola para aplicación con rodillo, hasta $\frac{1}{4}$ de su altura. Introduzca el rodillo, sáturelo y remueva el exceso sobre la superficie inclinada de la charola.
- Inicie la aplicación sobre una esquina de la superficie a cubrir. Haga la primer aplicación del rodillo realizando un movimiento en forma de W gigante, posteriormente llene los espacios de la W sin despegar el rodillo de la superficie. Si observa que la pintura gotea o escurre demasiado, haga la primer aplicación con el rodillo realizando un movimiento en forma de M.

Aplicación con pistola de aspersión de baja presión (convencional o por gravedad):

- Diluya la pintura del 10-20% con Thinner Estándar Comex®.
- Aplique a una distancia de 15-20 cm separado de la superficie, recorriendo la mano de izquierda a derecha y viceversa.

EQUIPO DE APLICACIÓN

Brocha: para un mejor acabado se recomienda Brocha Comex Línea Azul "filamentos sintéticos".

Rodillo: se recomienda Felpa Warren Línea Azul Comex® para superficies lisas o Felpa de Esmalte Comex ideales para la aplicación de esmaltes.

Equipo de aspersión: se recomienda equipo de baja presión (convencional o por gravedad).

PRECAUCIONES AL APLICAR

Aplique solamente si la temperatura del ambiente, superficie a aplicar y producto, se encuentra entre los 15 - 30 °C. (59 y 86°F). Evite aplicar cuando la humedad relativa sea muy alta (80%), amenaza de lluvia, superficies calientes (temperatura mayor a 30°C) ya que puede afectar el tiempo de secado y desempeño del producto.

No fume y no ingiera alimentos durante su aplicación.

APLICACIÓN

Se recomienda aplicar dos capas.

Aplique una capa; dependiendo de las condiciones ambientales aplique la segunda capa en los siguientes intervalos de tiempo recomendados:

COMEX 100 TOTAL

SATINADO

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

Temperatura °C	Humedad %HR	Minutos
15 - 25	20 - 50	45 -90
26 - 35	20 - 50	20 -40

En caso de no ser posible aplicar la primera capa en los tiempos recomendados deje secar 15 horas la primera capa para evitar que se "enchine" la película.

TIEMPO DE SECADO

A 25°C (77°F) y 50% de humedad relativa a 1 milésima de película seca.

Tacto: 1:00 – 1:30 horas máximo,

Huella: 2:30 – 3:00 horas máximo

Duro: 7:00 – 9:00 horas máximo

El tiempo de secado se puede incrementar dependiendo de las condiciones ambientales y del sustrato.

TIEMPO DE CURADO

Curado Total 7 días.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA HÚMEDA POR CAPA

2.0 – 4.0 milésimas de pulgada.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA SECA POR CAPA

1.0 – 2.0 milésimas de pulgada.

RENDIMIENTO TEÓRICO

8 – 9 m²/L aplicado sobre superficies lisas, a una mano y dejando el espesor de película seca recomendado.

El cálculo de rendimiento no incluye pérdidas por variaciones de: espesor, mezclado, aplicación e irregularidades de la superficie o porosidad. De acuerdo a lo anterior, el valor se puede modificar en un 25% o más.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Lave el equipo (brocha, rodillo, pistola de aspersión) y herramientas de aplicación (espátula, charola) en un recipiente con Thinner Estándar Comex®, inmediatamente después de usarlos.

5. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

INFLAMABILIDAD

38.0°C.

ALMACENAMIENTO

En su envase original cerrado, bajo techo a una temperatura ambiente entre 5° y 35°C. Úsese preferentemente antes de 36 meses a partir de la fecha de fabricación.

Posterior a su uso, mantenga el envase bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

CUIDADOS ESPECIALES

Aplicuese en lugares ventilados, utilice el equipo de protección personal recomendado en el envase: goggles, guantes, mandil y respirador para vapores orgánicos.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Producto inflamable, manténgalo apartado de altas temperaturas, chispas y flamas. Evite el contacto directo; contiene disolventes y sustancias tóxicas, cuyo contacto o inhalación prolongada o reiterada origina graves daños a la salud.

PRECAUCIONES

En caso de ingestión no provoque el vómito. Solicite atención médica de inmediato.

El abuso intencional de estos productos concentrándolos e inhalándolos deliberadamente puede ser dañino o causar la muerte.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

LIMITACIONES

Esmalte Base Solvente no se debe aplicar sobre superficies sin preparación. No es un producto para uso industrial y no se recomienda para condiciones severas de resistencia mecánica. Evite la exposición a atmósferas ácidas o básicas y el contacto directo con productos químicos corrosivos y solventes.

Para la coloración del Esmalte Base Solvente sólo utilice las tintas del sistema Color Center® de Comex®.

Después de 36 meses el producto puede presentar variación en algunas de sus propiedades, por lo que es responsabilidad del área comercial realizar la rotación de inventarios para la venta de este producto en el tiempo señalado.

7. PRESENTACIÓN DE ENVASE

PRESENTACIÓN

Bote: 0.5 L (Excepto bases color center)

1 L

4 L

Cubeta: 19 L

Tambor: 200 L (Excepto bases color center)

8. IMPORTANTE

ADVERTENCIA LEGAL Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

CARTA TÉCNICA

01-800-7126-639 SIN COSTO

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 al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

+(52 55) 5864-0790

+(52 55) 5864-0791

COMEX 100 TOTAL

BRILLANTE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

Comex 100® TOTAL es un esmalte alquidálico anticorrosivo, libre de plomo*, que seca en solo 90 minutos en condiciones normales de temperatura, ofreciendo la máxima protección y durabilidad contra la corrosión en superficies metálicas ferrosas y una alta durabilidad a la intemperie aún en climas con humedad. Cuenta con una extraordinaria adherencia por lo que no requiere la aplicación de un primario previo en superficies ferrosas.

Esmalte Comex 100® TOTAL ofrece una excelente nivelación y la más amplia oferta de color que perdura por más tiempo en perfectas condiciones por lo que protege y embellece al mismo tiempo todas las piezas de herrería.

TIPO

Alquidálico.

USOS RECOMENDADOS

Interiores y exteriores, sobre superficies metálicas ferrosas, muros y plafones de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento y placa de yeso, ya sean nuevas o por repintar.

COLORES

7 Colores Brillantes

Blanco, Negro, Amarillo Cromo, Azul Holandés, Bermellón Inglés, Rojo Ladrillo, Gris Perla

COLORACIÓN

Bajo el sistema Color Center® de Comex®, es posible obtener 2146 colores del muestrario ColorLife® 2. El máximo de colorante que se puede agregar por cada litro es:

Comex 100 V1 10 mL

Comex 100 V2 20 mL

Comex 100 V3 40 mL

Comex 100 V4 80 mL

ACABADO

Brillante.

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS POR PESO (%)

50.0 – 65.0

SÓLIDOS POR VOLUMEN (%)

40.0 – 53.0

VISCOSIDAD

75.0 – 95.0 KU a 25°C.

DENSIDAD (g/mL)

0.900 – 1.140 a 25°C.

BRILLO

85 unidades mínimo, evaluado a 60° después de 24 horas de aplicado.

V.O.C.

Menor a 450 g/L de acuerdo a la NOM 123 SEMARNAT 1998.

3. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

GENERAL

Comex 100® TOTAL proporciona un alto rendimiento, poder cubriente y protección contra la corrosión, excelente nivelación y brochabilidad, dejando un acabado de alta durabilidad, brillante, terso y con excelente adherencia.

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Producto fabricado con materias primas libres de plomo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA1-2006 y 16CFR-1303 de Estados Unidos de Norte América.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a pintar deberá estar limpia, seca, libre de polvo, óxido, grasa, ceras, pintura mal adherida y cualquier otro contaminante que evite la adherencia del producto. Con el fin de preparar adecuadamente las superficies, siga los pasos de preparación, como se describe a continuación:

Substratos nuevos, de cemento y yeso:

1.- Dejar curar la superficie un mínimo de 28 días antes de aplicar cualquier recubrimiento.

2.- Lijar la superficie con lija grado 180-240 en caso de presentar bordes, retirar todo el material que se haya desprendido.

Para metales ferrosos nuevos.

1.- Lijar la superficie con lija de grado 180-240 para crear una superficie de anclaje y eliminar residuos de soldadura.

Para madera nueva.

1.- Si la madera exuda resina, raspar la superficie y limpiar con alcohol o solvente.

Substratos previamente pintados:

1.- Las pinturas viejas o en mal estado deberán retirarse completamente utilizando un cepillo de alambre, espátula, paño abrasivo u otro medio adecuado.

2.- En caso de no retirar la pintura vieja de la superficie:

a) Retirar toda la pintura suelta y lijar con lija grado 180-240 todos los bordes para tener una superficie homogénea.

CARTA TÉCNICA

b) Aplicar un área pequeña de la superficie pintada para determinar si son compatibles. Se considera incompatibilidad si observa corrugamiento o falta de adherencia, por lo que es necesario realizar el punto 1.

Nota: Si la superficie a recubrir presenta problemas de salitre, alcalinidad o humedad tomar las medidas necesarias para eliminarlos.

CAPA BASE

Utilizar de acuerdo al tipo de superficie a aplicar:

- 1.- Superficies ferrosas: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- 2.- Superficies de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento: Sellador Alkafin® base solvente, Sellador 5x1 Reforzado, Acqua 100® Primario.
- 3.- Superficies de madera: Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- 4.- Superficies de lámina galvanizada: Pimex® Wash Primer.

Nota: La capa base se deberá aplicar siguiendo las instrucciones de su etiqueta y carta técnica. En Superficies Ferrosas la capa base aumenta la adherencia y resistencia del Esmalte

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

No mezcle este producto con pinturas de otro tipo o marca. Para mejores resultados en la aplicación, mezcle bien el producto antes de usar y ocasionalmente durante la aplicación. Cuando se use más de un envase del mismo color mézclelos entre si antes de usarlos para uniformar el color.

REDUCTOR

Thinner Estándar Comex®.

DILUCIÓN

Se recomienda aplicar el producto a la viscosidad que presenta en el envase. En caso de ser necesario, diluir según sea el equipo de aplicación:

Aplicación con brocha y rodillo: 5-10%.

Aplicación con equipo de aspersión de baja presión: 10-15% (30-40 segundos a 25°C en copa Ford número 4).

Aplicación con sistema airless: no es necesario diluir.

MÉTODO DE APLICACIÓN

Aplicación con brocha:

1. Moje con producto una tercera parte de las cerdas, evitando que escurra.
2. Realice movimientos uniformes de manera vertical, iniciando por la parte superior de la superficie a pintar.

Aplicación con rodillo:

1. Deposite el producto en una charola para aplicación con rodillo, hasta $\frac{1}{4}$ de su altura. Introduzca el rodillo,

satúrelo y remueva el exceso sobre la superficie inclinada de la charola.

2. Inicie la aplicación sobre una esquina de la superficie a cubrir. Haga la primer aplicación del rodillo realizando un movimiento en forma de W gigante, posteriormente llene los espacios de la W sin despegar el rodillo de la superficie. Si observa que la pintura gotea o escurre demasiado, haga la primer aplicación con el rodillo realizando un movimiento en forma de M.

Aplicación con pistola de aspersión de baja presión (convencional o por gravedad):

1. Diluya la pintura del 10-15% con Thinner Estándar Comex®.
2. Aplique a una distancia de 15-20 cm separado de la superficie, recorriendo la mano de izquierda a derecha y viceversa.

EQUIPO DE APLICACIÓN

Brocha: para un mejor acabado se recomienda Brocha Comex Línea Azul "filamentos sintéticos".

Rodillo: se recomienda Felpa Warren Línea Azul Comex® para superficies lisas o Felpa de Esmalte Comex ideales para la aplicación de esmaltes.

Equipo de aspersión: se recomienda equipo de baja presión (convencional o por gravedad).

PRECAUCIONES AL APLICAR

Aplique solamente si la temperatura del ambiente, superficie a aplicar y producto, se encuentra entre los 15 - 30 °C. (59 y 86°F). Evite aplicar cuando la humedad relativa sea muy alta (80%), amenaza de lluvia, superficies calientes (temperatura mayor a 30°C) ya que puede afectar el tiempo de secado y desempeño del producto.

No fume y no ingiera alimentos durante su aplicación.

APLICACIÓN

Se recomienda aplicar dos capas. Aplique la primera capa y dependiendo de las condiciones ambientales deje secar de 1:00 a 1:30 horas antes de aplicar la segunda capa; en caso de no ser posible deje secar 24 horas la primera capa para evitar que se "enchine" la película.

TIEMPO DE SECADO

A 25°C (77°F) y 50% de humedad relativa.

Tacto: 1:00 – 1:30 horas máximo,
Huella: 2:30 – 4:00 horas máximo
Duro: 9:00 – 13:00 horas máximo

El tiempo de secado se puede incrementar dependiendo de las condiciones ambientales y del sustrato.

COMEX 100 TOTAL

BRILLANTE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

TIEMPO DE CURADO

Curado Total 7 días.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA HÚMEDA POR CAPA

3.0 – 5.0 milésimas de pulgada.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA SECA POR CAPA

1.5 – 2.5 milésimas de pulgada.

RENDIMIENTO TEÓRICO

8 – 9 m²/L aplicado sobre superficies lisas, a una mano y dejando el espesor de película seca recomendado.

El cálculo de rendimiento no incluye pérdidas por variaciones de: espesor, mezclado, aplicación e irregularidades de la superficie o porosidad. De acuerdo a lo anterior, el valor se puede modificar en un 25% o más.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Lave el equipo (brocha, rodillo, pistola de aspersión) y herramientas de aplicación (espátula, charola) en un recipiente con Thinner Estándar Comex®, inmediatamente después de usarlos.

5. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

INFLAMABILIDAD

38.0°C.

ALMACENAMIENTO

En su envase original cerrado, bajo techo a una temperatura ambiente entre 5° y 35°C. Úsese preferentemente antes de 36 meses a partir de la fecha de fabricación.

Posterior a su uso, mantenga el envase bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

CUIDADOS ESPECIALES

Aplicarse en lugares ventilados, utilice el equipo de protección personal recomendado en el envase: goggles, guantes, mandil y respirador para vapores orgánicos.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Producto inflamable, manténgalo apartado de altas temperaturas, chispas y flamas. Evite el contacto directo; contiene disolventes y sustancias tóxicas, cuyo contacto o inhalación prolongada o reiterada origina graves daños a la salud.

PRECAUCIONES

En caso de ingestión no provoque el vómito. Solicite atención médica de inmediato.

El abuso intencional de estos productos concentrándolos e inhalándolos deliberadamente puede ser dañino o causar la muerte.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

LIMITACIONES

Esmalte Base Solvente no se debe aplicar sobre superficies sin preparación. No es un producto para uso industrial y no se recomienda para condiciones severas de resistencia mecánica. Evite la exposición a atmósferas ácidas o básicas y el contacto directo con productos químicos corrosivos y solventes.

Para la coloración del Esmalte Base Solvente sólo utilice las tintas del sistema Color Center® de Comex®.

Después de 36 meses el producto puede presentar variación en algunas de sus propiedades, por lo que es responsabilidad del área comercial realizar la rotación de inventarios para la venta de este producto en el tiempo señalado.

7. PRESENTACIÓN DE ENVASE

PRESENTACIÓN

Bote: 0.25 L (Excepto bases color center)

0.5 L (Excepto bases color center)

1 L

4 L

Cubeta: 19 L

Tambor: 200 L (Excepto bases color center)

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

COMEX 100 TOTAL

BRILLANTE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

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, CONSECUCIONAL 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 al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

+(52 55) 5864-0790

+(52 55) 5864-0791

01-800-7126-639 SIN COSTO

COMEX 100 TOTAL

MATE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

Comex 100® TOTAL es un esmalte alquidático anticorrosivo, libre de plomo*, que seca en solo 90 minutos en condiciones normales de temperatura, ofreciendo la máxima protección y durabilidad contra la corrosión en superficies metálicas ferrosas y una alta durabilidad a la intemperie aún en climas con humedad. Cuenta con una extraordinaria adherencia por lo que no requiere la aplicación de un primario previo en superficies ferrosas. Esmalte Comex 100® TOTAL ofrece una excelente nivelación y la más amplia oferta de color que perdura por más tiempo en perfectas condiciones por lo que protege y embellece al mismo tiempo todas las piezas de herrería.

TIPO

Alquidático.

USOS RECOMENDADOS

Interiores y exteriores, sobre superficies metálicas ferrosas, muros y plafones de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento y placa de yeso, ya sean nuevas o por repintar.

COLORES

Blanco y negro

COLORACIÓN

Bajo el sistema Color Center® de Comex®, es posible obtener 2146 colores del muestrario ColorLife® 2. El máximo de colorante que se puede agregar por cada litro es:

Comex 100 TOTAL Mate Vivid B1 10 mL

Comex 100 TOTAL Mate Vivid B2 20 mL

Comex 100 TOTAL Mate Vivid B3 40 mL

Comex 100 TOTAL Mate Vivid B4 80 mL

ACABADO

Mate.

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS POR PESO (%)

62 – 76

SÓLIDOS POR VOLUMEN (%)

47.0 – 56.0

VISCOSIDAD

75.0 – 95.0 KU a 25°C.

DENSIDAD (g/mL)

1.15 – 1.40 a 25°C.

BRILLO

10 unidades máximo, evaluado a 60° después de 24 horas de aplicado.

V.O.C.

Menor a 450 g/L de acuerdo a la NOM 123 SEMARNAT 1998.

3. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

GENERAL

Comex 100® Total proporciona un alto rendimiento, poder cubriente y protección contra la corrosión, excelente nivelación y brochabilidad, dejando un acabado de alta durabilidad, mate, terso y con excelente adherencia.

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Producto fabricado con materias primas libres de plomo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA1-2006 y 16CFR-1303 de Estados Unidos de Norte América.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a pintar deberá estar limpia, seca, libre de polvo, óxido, grasa, ceras, pintura mal adherida y cualquier otro contaminante que evite la adherencia del producto. Con el fin de preparar adecuadamente las superficies, siga los pasos de preparación, como se describe a continuación:

Substratos nuevos, de cemento y yeso:

1.- Dejar curar la superficie un mínimo de 28 días antes de aplicar cualquier recubrimiento.

2.- Lijar la superficie con lija grado 180-240 en caso de presentar bordes, retirar todo el material que se haya desprendido.

Para metales ferrosos nuevos.

1.- Lijar la superficie con lija de grado 180-240 para crear una superficie de anclaje y eliminar residuos de soldadura.

Para madera nueva.

1.- Si la madera exuda resina, raspar la superficie y limpiar con alcohol o solvente.

Substratos previamente pintados:

1.- Las pinturas viejas o en mal estado deberán retirarse completamente utilizando un cepillo de alambre, espátula, paño abrasivo u otro medio adecuado.

2.- En caso de no retirar la pintura vieja de la superficie:

a) Retirar toda la pintura suelta y lijar con lija grado 180-240 todos los bordes para tener una superficie homogénea.

b) Aplicar un área pequeña de la superficie pintada para determinar si son compatibles. Se considera incompatibilidad

CARTA TÉCNICA

si observa corrugamiento o falta de adherencia, por lo que es necesario realizar el punto 1.

Nota: Si la superficie a recubrir presenta problemas de salitre, alcalinidad o humedad tomar las medidas necesarias para eliminarlos.

CAPA BASE

Utilizar de acuerdo al tipo de superficie a aplicar:

- 1.- Superficies ferrosas: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario.
- 2.- Superficies de concreto, yeso, ladrillo, materiales compuestos con cemento: Sellador Alkafin® base solvente, Sellador 5x1 Reforzado, Acqua 100® Primario.
- 3.- Superficies de madera: Comex 100® Primario de Secado extra rápido, Comex 100® Primario, Comex® Primario Número 3, Acqua 100® Primario, .
- 4.- Superficies de lámina galvanizada: Wash Primer.

Nota: La capa base se deberá aplicar siguiendo las instrucciones de su etiqueta y carta técnica.

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

No mezcle este producto con pinturas de otro tipo o marca. Para mejores resultados en la aplicación, mezcle bien el producto antes de usar y ocasionalmente durante la aplicación. Cuando se use más de un envase del mismo color mézclelos entre si antes de usarlos para uniformar el color.

REDUCTOR

Thinner Estándar Comex®.

DILUCIÓN

Se recomienda aplicar el producto a la viscosidad que presenta en el envase. En caso de ser necesario, diluir según sea el equipo de aplicación:

Aplicación con brocha y rodillo: 5-10%.

Aplicación con equipo de aspersión de baja presión: 10-15% (30-40 segundos a 25°C en copa Ford número 4).

Aplicación con sistema airless: no es necesario diluir.

MÉTODO DE APLICACIÓN

Aplicación con brocha:

1. Moje con producto una tercera parte de las cerdas, evitando que escurra.
2. Realice movimientos uniformes de manera vertical, iniciando por la parte superior de la superficie a pintar.

Aplicación con rodillo:

1. Deposite el producto en una charola para aplicación con rodillo, hasta $\frac{1}{4}$ de su altura. Introduzca el rodillo, sáturelo y remueva el exceso sobre la superficie inclinada de la charola.

2. Inicie la aplicación sobre una esquina de la superficie a cubrir. Haga la primer aplicación del rodillo realizando un movimiento en forma de W gigante, posteriormente llene los espacios de la W sin despegar el rodillo de la superficie. Si observa que la pintura gotea o escurre demasiado, haga la primer aplicación con el rodillo realizando un movimiento en forma de M.

Aplicación con pistola de aspersión de baja presión (convencional o por gravedad):

1. Diluya la pintura del 10-15% con Thinner Estándar Comex®.
2. Aplique a una distancia de 15-20 cm separado de la superficie, recorriendo la mano de izquierda a derecha y viceversa.

EQUIPO DE APLICACIÓN

Brocha: para un mejor acabado se recomienda Brocha Comex Línea Azul "filamentos sintéticos".

Rodillo: se recomienda Felpa Warren Línea Azul Comex® para superficies lisas o Felpa de Esmalte Comex ideales para la aplicación de esmaltes.

Equipo de aspersión: se recomienda equipo de baja presión (convencional o por gravedad).

PRECAUCIONES AL APLICAR

Aplique solamente si la temperatura del ambiente, superficie a aplicar y producto, se encuentra entre los 15 - 30 °C. (59 y 86°F). Evite aplicar cuando la humedad relativa sea muy alta (80%), amenaza de lluvia, superficies calientes (temperatura mayor a 30°C) ya que puede afectar el tiempo de secado y desempeño del producto.

No fume y no ingiera alimentos durante su aplicación.

APLICACIÓN

Aplique la primera capa y deje secar de 1:00 a 1:30 horas antes de aplicar la segunda; dependiendo de las condiciones ambientales; en caso de no ser posible deje secar 24 horas la primera capa para evitar que se "enchine" la película.

TIEMPO DE SECADO

Al tacto: 00:30 min – 1:30 horas máximo, a 25°C (77°F) y 50% de humedad relativa.

El tiempo de secado se puede incrementar dependiendo de las condiciones ambientales y del sustrato.

TIEMPO DE CURADO

Curado Total 7 días.

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA HÚMEDA POR CAPA

3.0 – 5.0 milésimas de pulgada.

CARTA TÉCNICA

ESPESOR RECOMENDADO DE PELÍCULA SECA POR CAPA

1.5 – 2.5 milésimas de pulgada.

RENDIMIENTO TEÓRICO

8 – 9 m²/L aplicado sobre superficies lisas, a una mano y dejando el espesor de película seca recomendado.

El cálculo de rendimiento no incluye pérdidas por variaciones de: espesor, mezclado, aplicación e irregularidades de la superficie o porosidad. De acuerdo a lo anterior, el valor se puede modificar en un 25% o más.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Lave el equipo (brocha, rodillo, pistola de aspersión) y herramientas de aplicación (espátula, charola) en un recipiente con Thinner Estándar Comex®, inmediatamente después de usarlos.

5. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

INFLAMABILIDAD

38.0°C.

ALMACENAMIENTO

En su envase original cerrado, bajo techo a una temperatura ambiente entre 5° y 35°C. Úsese preferentemente antes de 36 meses a partir de la fecha de fabricación.

Posterior a su uso, mantenga el envase bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

CUIDADOS ESPECIALES

Aplíquese en lugares ventilados, utilice el equipo de protección personal recomendado en el envase: goggles, guantes, mandil y respirador para vapores orgánicos.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Producto inflamable, manténgalo apartado de altas temperaturas, chispas y flamas. Evite el contacto directo; contiene disolventes y sustancias tóxicas, cuyo contacto o inhalación prolongada o reiterada origina graves daños a la salud.

PRECAUCIONES

En caso de ingestión no provoque el vómito. Solicite atención médica de inmediato.

El abuso intencional de estos productos concentrándolos e inhalándolos deliberadamente puede ser dañino o causar la muerte.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

LIMITACIONES

Esmalte Base Solvente no se debe aplicar sobre superficies sin preparación. No es un producto para uso industrial y no se recomienda para condiciones severas de resistencia mecánica. Evite la exposición a atmósferas ácidas o básicas y el contacto directo con productos químicos corrosivos y solventes.

Para la coloración del Esmalte Base Solvente sólo utilice las tintas del sistema Color Center® de Comex®.

Después de 36 meses el producto puede presentar variación en algunas de sus propiedades, por lo que es responsabilidad del área comercial realizar la rotación de inventarios para la venta de este producto en el tiempo señalado.

7. PRESENTACIÓN DE ENVASE

PRESENTACIÓN

Bote: 0.5 L (Excepto bases color center)

1 L

4 L

Cubeta: 19 L

Tambor: 200 L (Excepto bases color center)

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

COMEX 100 TOTAL

MATE

Esmalte Premium.



CARTA TÉCNICA

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 al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

+(52 55) 5864-0790

+(52 55) 5864-0791

01-800-7126-639 SIN COSTO

HOJA TÉCNICA

Sikadur®-31 Normal

MORTERO ADHESIVO EPOXI TIXOTRÓPICO DE DOS COMPONENTES PARA REPARACIÓN Y PEGADO.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikadur®-31 Normal es un adhesivo y mortero estructural de reparación tixotrópico y resistente a humedad, de dos componentes, basado en una combinación de resinas epóxicas y fillers especiales, diseñado para ser utilizado a temperaturas entre +10°C y +30°C

USOS

Sikadur®-31 Normal sólo debe ser utilizado por profesionales con experiencia demostrable

Sikadur®-31 Normal sólo debe ser utilizado por profesionales con experiencia demostrable.

Como adhesivo estructural y mortero para:

- Elementos de hormigón.
- Piedra natural.
- Cerámicas, fibrocemento.
- Mortero, ladrillo y albañilería.
- Acero, hierro y aluminio.
- Madera.
- Poliéster, epóxicos.
- Vidrio.

Como mortero de reparación y adhesivo:

- Bordes y esquinas.
- Relleno de juntas y sellado de grietas verticales y sobre cabeza.
- Relleno de agujeros.
- Juntas y grietas en cantos / Reparación de bordes.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

Sikadur®-31 Normal tiene las siguientes ventajas:

- Fácil de mezclar y aplicar.
- Muy buena adherencia a la mayoría de los materiales para construcción.
- Gran resistencia de adherencia.
- Tixotrópico: no se desprende en aplicaciones verticales y sobre la cabeza.
- Endurece sin retracción.
- Componentes de color diferente. (para control del mezclado).
- No necesita imprimante.
- Gran resistencia inicial y última.
- Buena resistencia a la abrasión.
- Impermeable a líquidos y vapor de agua.
- Buena resistencia química.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Base química	Resina epoxi.	
Presentación	1 kg (A+B)	Juego pre-dosificado
	6 kg (A+B)	Juego pre-dosificado

Color	Componente A: Blanco Componente B: Gris oscuro Componentes A+B mezclados: Gris claro				
Vida útil	24 meses después de la fecha de elaboración.				
Condiciones de almacenamiento	Almacenar en sus envases originales bien cerrados, sin deterioro, con una temperatura entre +5°C y +30°C. Proteger de la luz directa del sol.				
Densidad	1,90 + 0,1 kg/l (componentes A+B mezclados) (a +23°C)				
Resistencia a compresión	Tiempo de curado	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(DIN EN 196)
	1 día	25 - 35 N/mm2	45 - 55 N/mm2	50 - 60 N/mm2	
	3 días	40 - 50 N/mm2	55 - 65 N/mm2	60 - 70 N/mm2	
	7 días	50 - 60 N/mm2	60 - 70 N/mm2	60 - 70 N/mm2	
Resistencia a flexión	Tiempo de Curado	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(DIN EN 196)
	1 día	11 - 17 N/mm2	20 - 30 N/mm2	20 - 30 N/mm2	
	2 días	20 - 30 N/mm2	25 - 35 N/mm2	25 -35 N/mm2	
	7 días	25 - 35 N/mm2	30 - 40 N/mm2	30 - 40 N/mm2	
Resistencia a tracción	Tiempo de curado	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(ISO 527)
	1 día	2 - 6 N/mm2	6 - 10 N/mm2	9 - 15 N/mm2	
	3 días	9 - 15 N/mm2	17 - 23 N/mm2	17 - 23 N/mm2	
	7 días	14 - 20 N/mm2	18 - 24 N/mm2	19 - 25 N/mm2	
Adherencia	Tiempo de curado	Sustrato	Temperatura de curado	Adherencia	(EN ISO 4624, EN 1542, EN 12188)
	1 día	Hormigón seco	+10 °C	> 4 N/mm2 *	
	1 día	Hormigón Húmedo	+10 °C	> 4 N/mm2 *	
	1 día	Acero	+10 °C	6 - 10 N/mm2	
	3 días	Acero	+10 °C	10 - 14 N/mm2	
	3 días	Acero	+23 °C	11 - 15 N/mm2	
		Acero	+30 °C	13 - 17 N/mm2	
	3 días				
*100% falla en hormigón					
Contracción	Endurece sin retracción.				
Temperatura de deflexión por calor	Tiempo de cura-do	Temperatura de curado	HDT	(ISO 75)	
	7 días	+23°C	+49°C		
	(Espesor 10 mm)				

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Proporción de la mezcla	Componente A : componente B = 2 : 1 (en peso o volumen)		
Consumo	~ 1,9 kg/m2 por mm de espesor.		
Espesor de capa	30 mm máx. Cuando se utilizan varias unidades, una tras otra, no mezcle la unidad si- guiente hasta que la anterior se haya utilizado completamente con el fin de evitar una reducción en el tiempo de manipulación.		
Tixotropía	En aplicación vertical no escurre hasta los 15 mm de espesor. (EN 1799)		
Temperatura del producto	Sikadur®-31 Normal debe ser aplicado a una temperatura entre +10 °C y +30 °C.		
Temperatura ambiente	+10 °C mín. / +30 °C máx.		
Punto de rocío	Evitar la condensación. La temperatura del sustrato durante la aplicación debe ser por lo menos +3°C sobre el punto de rocío.		
Temperatura del sustrato	+10 °C mín. / +30 °C máx.		
Humedad del sustrato	El sustrato se debe encontrar seco a la vista. Frotar bien el adhesivo en la superficie.		
Vida útil de la mezcla	Temperatura	Potlife*	(EN ISO 9514)
	+10°C	~145 minutos	
	+23°C	~55 minutos	
	+30°C	~35 minutos	
	*200 g El inicio del pot-life sucede cuando la resina y el endurecedor son mezcla- dos. A mayor cantidad mezclada, menor es el pot-life. Para obtener un mayor tiempo de trabajabilidad, se puede enfriar los com- ponentes A y B antes de utilizarlos (Nunca debajo de 5°C).		

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

CALIDAD DEL SUSTRATO

Mortero y hormigón debe tener más de 28 días de edad.
Verificar la resistencia del sustrato (hormigón, albañilería, piedra natural)
La superficie del sustrato (de cualquier tipo de material) debe estar limpia, seca y libre de contaminantes como suciedad, aceites, grasa, capas y tratamientos superficiales, etc.
Sustrato de acero debe estar libre de óxido similar al Sa 2,5.
El sustrato debe estar sano y cualquier partícula suelta debe ser removida.

PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

Hormigón, mortero, bloques y rocas:
Sustratos deben estar sanos, secos, limpios y libres de eflorescencias, hielo, charcos de agua, grasa, aceite, tratamientos o capas superficiales antiguos y cualquier partícula mal adherida debe ser removida.
Acero:
Debe ser limpiado y preparado hasta tener una calidad

aceptable, aplicar chorro de arena u otro método apropiado. Evitar la condición de punto de rocío.

MEZCLADO

Unidades pre – dosificadas:
Mezclar junta las partes A+B durante al menos 3 minutos con un mezclador helicoidal unido a un taladro eléctrico funcionando a bajas revoluciones. (max 300 rpm) hasta que el material llegue a ser uniforme en consistencia y color (gris claro). Evitar incorporación de aire mientras se mezcla. Luego, depositar toda la mezcla en un contenedor limpio y revolver otra vez por aproximadamente 1 minuto más a baja velocidad hasta reducir el aire atrapado a un mínimo. Mezclar sólo la cantidad que se pueda utilizar dentro de su pot-life.

MÉTODO / HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN

Cuando se utilice para una capa fina de adherencia, aplicar la mezcla de adhesivo para la superficie preparada con una espátula, paleta, (o con las manos protegidas con guantes). Cuando es aplicado como mortero de reparación se puede necesitar la utilización de moldes o encofrados. Cuando utilice para adherir perfiles metálicos sobre superficies verticales, soportar y pre-

sionar uniformemente utilizando apoyos durante al menos 12 horas, dependiendo del espesor aplicado (no más de 5 mm) y la temperatura del lugar de aplicación.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas e instrumentos de aplicación con Sika® Thinner o Sika® Diluyente-EP inmediatamente después de usar. El material endurecido sólo puede ser removido mecánicamente.

LIMITACIONES

Las resinas de la línea Sikadur® están formuladas para tener bajo creep sometido a cargas permanentes. En todo caso, debido al comportamiento de creep de todos los materiales poliméricos bajo cargas, la carga estructural de diseño a largo plazo debe tener en cuenta el creep. Generalmente esta carga debe estar por debajo del 20 - 25% de la carga de falla.

Se debe consultar a un ingeniero estructural para los cálculos de cargas en aplicaciones específicas.

VALORES BASE

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

El usuario debe leer las Fichas de Datos de Seguridad correspondientes más recientes antes de utilizar cualquier producto. Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación seguros de los productos químicos, los usuarios deberán consultar la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) más reciente que contenga datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros relacionados con la seguridad.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

Sika Argentina S.A.I.C.

www.sika.com.ar

Juan Bautista Alberdi 5250

(B1678CSI) Caseros

Teléfono: 4734-3500

Asesoramiento Técnico: 4734-3502/3532

info.gral@ar.sika.com



GESTIÓN
DE LA CALIDAD
ISO 9000-02



GESTIÓN
AMBIENTAL
ISO 14000-007



GESTIÓN
SEGURA
ISO 18000-017

Hoja técnica

Sikadur®-31 Normal

Febrero 2020, Versión 02.02

020204030010000001

Sikadur-31Normal-es-AR-(02-2020)-2-2.pdf

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-52 MX

Base epóxica para inyección y elaboración de morteros epóxicos.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur®-52 MX es un sistema de dos componentes, a base de resina epóxica modificada, exento de solventes, de excelente fluidez. Se utiliza para inyecciones de grietas en concreto y también como base para confeccionar morteros epóxicos de reparación.

USOS

Sikadur®-52 MX puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- En reparaciones, con excelente adherencia al concreto, mortero, piedra, acero, hierro y madera.
- En inyecciones de grietas sin movimiento, en presas, puentes, pavimentos, pilotes, elementos prefabricados y pretensados, construcciones en general, para proteger del ingreso de contaminantes o recuperar monolitismo en elementos agrietados.
- Como base para la elaboración de morteros epóxicos

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Elevado poder de penetración en fisuras muy angostas.
- Alta adherencia y resistencia mecánica.
- Puede ser aplicado sobre superficies saturadas, superficialmente secas.
- No tiene contracción durante su endurecimiento.
- Excelente resistencia en pocas horas.
- No contiene solventes.
- Por su gran fluidez, el **Sikadur®-52 MX** puede ser inyectado por gravedad o presión en fisuras sin movimiento

CERTIFICADOS / NORMAS

- **Sikadur®-52 MX** cumple con la norma **ASTM C 881 - 78** Tipo I grado 2 clase B+C.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Presentación	Unidad (componentes A + B) de 1 kg Unidad (componentes A + B) de 5 kg
Color	Parte A: amarillo transparente Parte B: ámbar transparente Mezcla (A + B): amarillo transparente
Conservación	Dos (2) años en su envase original.
Condiciones de Almacenamiento	Sikadur®-52 MX debe ser almacenado en su envase original bien cerrado en lugar seco y bajo techo, a temperatura entre 5 °C y 30 °C. .
Densidad	Part A: 1.1 kg/l Part B: 1.1 kg/l 1.1 kg/l (parte A+B mezclada)
Viscosidad	280 CPS @20 °C.

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	@ 28 días aprox. 500 kg/cm ²	(ASTM D-695)
Temperatura de Servicio	+5 °C min. / +30 °C max.	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	Parte A : parte B = 2 : 1 (en peso).
Consumo	El consumo de Sikadur®-52 MX depende del ancho y profundidad de las grietas, para 1 litro de relleno se requiere de 1.1 kg de Sikadur®-52 MX .
Temperatura del Soporte	+5 °C min. / +30 °C max.
Vida de la mezcla	30 minutos @20 °C.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

NOTES ON INSTALLATION

Máximo ancho de grietas a ser inyectada: 5 mm

Mínima temperatura del sustrato: 5 °C

Máxima temperatura del sustrato: 30 °C

CALIDAD DEL SOPORTE

Al momento de efectuar la inyección, el concreto debe tener a lo menos 28 días y las superficies de la grieta deben encontrarse sanas, exentas de polvo, grasa, aceite o cualquier impregnación que pueda actuar como elemento que pueda inhibir una buena adherencia.

Para la limpieza es conveniente tratar las grietas con agua a presión y/o aire comprimido exento de aceite. Existen dos métodos para efectuar una reparación de grietas:

- Por gravedad
- Mediante presión

El relleno por gravedad se puede emplear en elementos horizontales y fisuras cuyo ancho es superior a 0.5 mm y consiste fundamentalmente en formar a lo largo de la fisura un canal con un sellador **Sikaflex®**, cemento o yeso, vertiendo en este canal el **Sikadur®-52 MX** tantas veces sea necesario hasta que la grieta quede

rellena.

El método por presión se aplica tanto en elementos horizontales como en elementos verticales, colocando las Boquillas de Inyección **Sikadur®** a lo largo de la grieta, adhiriéndolas y sellando todo el resto de la grieta con **Sikadur®-31**. El **Sikadur®-52 MX** se inyecta por las boquillas instaladas hasta completar el relleno de la grieta. Al momento de aplicar **Sikadur®-32 Gel** el concreto debe encontrarse limpio, exento de polvo, partes sueltas o mal adheridas, sin impregnaciones de aceite, grasa, pintura, etc., firme y sano con respecto a sus resistencias mecánicas.

La superficie del concreto debe limpiarse en forma cuidadosa hasta llegar al material sano, eliminando totalmente la lechada superficial; esta operación se puede realizar con chorro de agua y/o arena, carda metálica, escarificado manual o mecánico, copa de desbaste, etc. La superficie a unir debe quedar rugosa.

MEZCLADO

- Se deben mezclar totalmente los contenidos de los envases de la resina y el endurecedor (partes A y B) en un recipiente seco y limpio, agitando en forma manual o mecánica durante 3 minutos hasta obtener una mezcla homogénea.
- En caso de que el volumen a utilizar sea inferior a la unidad predosificada, se podrán subdividir los componentes respetando en forma rigurosa las propor-

ciones indicadas en los datos técnicos.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Para inyección por gravedad se debe verter el **Sika-dur®-52 MX** directamente a la grieta, hasta constatar un completo llenado.

La inyección por presión se debe iniciar cuando el adhesivo para las boquillas y el sellado esté endurecido (24 horas). Se debe inyectar desde la boquilla que se encuentre en el punto más bajo. La velocidad de inyección debe ser lenta y con una presión constante hasta que el líquido aparezca por la boquilla siguiente, se sella la primera boquilla con su tapón (en donde se comenzó) y se continúa la inyección por la boquilla siguiente, repitiendo la operación en forma similar y consecutiva hasta finalizar la obstrucción de todas las boquillas.

Para el caso de grietas que atraviesan, se deben considerar boquillas de control en la cara opuesta del elemento a inyectar, siempre que esto sea posible.

LIMITACIONES

Evite el contacto directo con los ojos, piel y vías respiratorias. Protéjase utilizando guantes apropiados, lentes de seguridad y mascarillas con filtro para vapores orgánicos. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua.

No disponer el producto en el suelo o cursos de agua, sino conforme a las regulaciones locales y previa neutralización. Para mayor información, solicite la hoja de seguridad del producto, la cual contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros relativos a la seguridad.

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en esta hoja de datos se basan en pruebas de laboratorio. Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que, como resultado de las regulaciones locales específicas, los datos declarados y los usos recomendados para este producto pueden variar de un país a otro. Consulte la hoja de datos del producto local para conocer los datos y usos exactos del producto.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este

producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx"

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx"

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Carretera Libre a Celaya Km. 8.5
Fraccionamiento Industrial Balvanera
76920 Corregidora, Querétaro
México
800 123-7452

Hoja De Datos Del Producto
Sikadur®-52 MX
Febrero 2019, Versión 01.01
020707030010000076

Sikadur-52MX-es-MX-(02-2019)-1-1.pdf



FESTERFLEX

Membrana de refuerzo con resistencia multidireccional para sistemas de impermeabilización asfáltica en frío.

USOS

- Como refuerzo para los sistemas impermeables asfálticos en frío, base solvente o base agua.
- Como refuerzo para tratar los puntos críticos en la impermeabilización de sistemas asfálticos en frío.

VENTAJAS

- Festerflex, refuerza los sistemas impermeables asfálticos dándoles resistencia a los movimientos moderados que ocurren en una losa de techo. Favorece la adherencia entre las capas asfálticas estructurando los sistemas impermeables y proporcionándoles resistencia a los esfuerzos mecánicos.
- Alta flexibilidad, lo que le permite amoldarse a cualquier tipo de superficie.
- Resiste los esfuerzos comunes de contracción-dilatación a los que están sometidos los sistemas impermeables.
- Resistente las temperaturas típicas al estar expuesta junto con el sistema impermeable.
- Absorbe máximo 1% de humedad aún sumergido en agua.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Aplicación de la primera capa impermeable y colocación de la membrana de refuerzo.

Proceder a la aplicación de la primera capa del impermeabilizante asfáltico base solvente o base agua con (1 L/m²) previa preparación de la superficie y aplicación del primario asfáltico Fester Microprimer (consultar las hojas técnicas correspondientes).

Simultáneamente con la aplicación de la primera capa impermeable y estando completamente fresca, proceder a asentar la membrana de refuerzo, alineándola y entallándola hasta que quede semi-embebida y bien asentada a la superficie evitando abolsamientos y arrugas.

Continuar por tramos hasta terminar la superficie y cuidando que los empalmes de la membrana, longitudinales o transversales, sean mínimo de 10 cm.

Es recomendable comenzar desde la parte más baja de la pendiente para que los traslapes queden favoreciendo el escurrimiento del agua. Dejar secar por 24 horas.



2. Segunda capa impermeable.

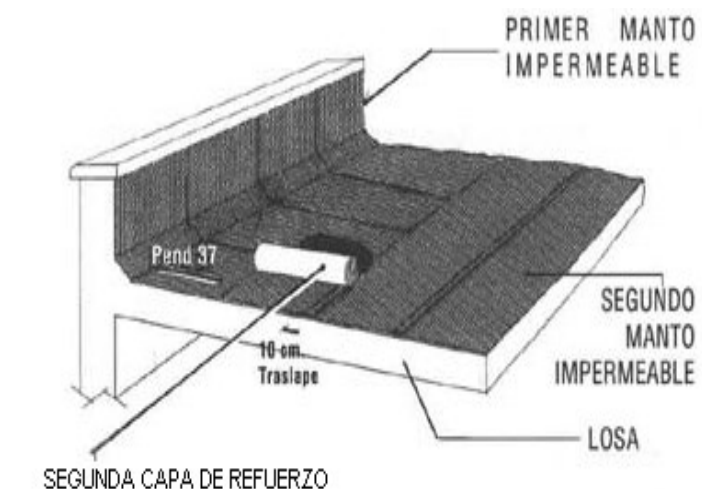
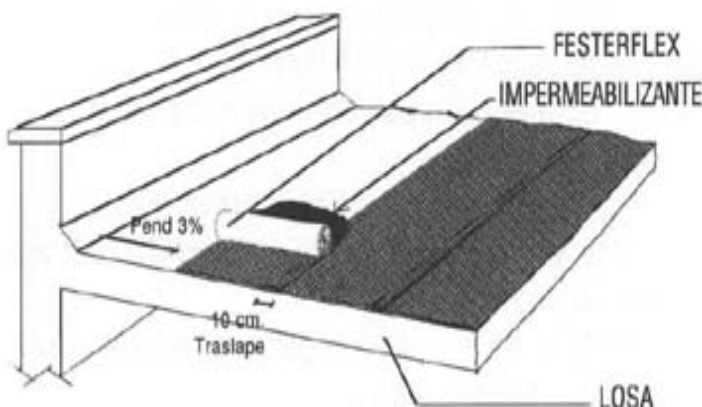
Proceder a la aplicación de la segunda capa impermeable con el impermeabilizante asfáltico que corresponde (1 L/m²). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado reflectivo como protección del sistema.

3. Alternativa con sistema a doble membrana.

La duración de un Sistema Impermeable puede ser incrementada notablemente mediante reforzamiento con una capa adicional de membrana de refuerzo. Para este último caso, sobre la segunda capa impermeable aplicando por tramos y estando completamente fresca, asentar los lienzos de Festerflex, cubriendo toda el área. Igualmente que con la primera capa de membrana, presione y entalle para evitar abolsamientos y arrugas. Dejar secar 24 hrs.

Para este caso es muy recomendable que los lienzos de la segunda membrana, se coloquen centrando sobre los empalmes de la 1a membrana. También es adecuado, si la segunda membrana, es cruzada sobre la primera.

4. Aplicación de la tercera capa impermeable: Proceder a la aplicación de la tercera capa impermeable con el



impermeabilizante asfáltico que corresponde (1 L/m²). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado reflectivo como protección del sistema. El Sistema reforzado queda conformado con dos capas de membrana de refuerzo y tres de impermeabilizante.

5. Acabado reflectivo.

Como acabado protector y reflectivo, aplicar el Festerblanc blanco o terracota o como otra alternativa, el Festalum, consultar la hoja técnica correspondiente.

6. Refuerzo de puntos críticos.

Para el uso de Festerflex en estos puntos, Consultar la hoja técnica del impermeabilizante asfáltico correspondiente, en la

RENDIMIENTOS

sección respectiva.

1 Rollo de 100 metros lineales por 1.10 mts de ancho, rinde para 100 m²

INFORMACION IMPORTANTE

NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION

- Lea cuidadosamente las instrucciones.
- Prepare correctamente la superficie.
- Refuerce los Puntos Críticos.
- Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.

PRECAUCIONES

- Proporcione mantenimiento preventivo.
- Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados. Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.
- No emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.
- No se recomienda su uso en superficies irregulares o acanaladas que impidan la adecuada colocación.
- Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.
- No aplicar cuando amenaza lluvia, ni a temperaturas inferiores a los 5°C.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bolsa con 10 m lineales por 1.10 m de ancho. Rollo de 100 m lineales por 1.10 m de ancho.
ALMACENAJE	Bajo techo, en una sola estiba en posición vertical.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba en posición vertical.

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festerflex contribuye a incrementar la demanda de materiales y productos de construcción que se extraen y se fabrican en la región, apoyando la reducción del impacto ambiental del transporte.

Festerflex contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.



PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Consistencia	-----	Membrana no tejida
Color	-----	Blanco
Peso por m ² . grs	ASTM D-146-90	39 mín.
Peso por rollo kg	ASTM D-146-90	4.43
Resistencia a la tensión Longitudinal. KG/5CM	ASTM D-146-90	8.5 mínimo
Resistencia a la tensión Transversal. KG/5CM	ASTM D-146-90	4.0 mínimo
Elongación longitudinal, %*	ASTM D-146-90	15 mínimo
Elongación transversal, %*	ASTM D-146-90	20 mínimo
Absorción de agua en inmersión	-----	1% máximo
Resistencia a las altas temperaturas		Hasta 230°C sin afectar sus propiedades.
Resistencia al moho y las bacterias	-----	Cumple
Inflamabilidad	-----	Inflamable
Resistencia al agua No debe reemulsificar	ASTM D- 2939-94	cumple

* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. FESTERFLEX cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



Henkel Capital S.A. de C.V.,

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huixquilucan, Estado de México, CP 52760

Atención al consumidor: 01800-FESTER7 web.fester@henkel.com www.fester.com.mx

La información anterior, en particular las recomendaciones para el manejo y uso de nuestros productos, se basa en nuestros conocimientos y experiencia profesionales. Como los materiales y las condiciones pueden variar con cada aplicación y por lo tanto están más allá de nuestra esfera de influencia, se recomienda realizar pruebas suficientes para comprobar la idoneidad de nuestros productos para el método de aplicación previsto y el uso. Responsabilidad legal no puede ser aceptada sobre la base de los contenidos de esta ficha técnica o algún consejo verbal dado a menos que haya evidencia de dolo o negligencia grave de nuestra parte. Esta hoja de información técnica reemplaza todas las ediciones previas pertinentes para este producto y se complementa con la información contenida en la hoja de seguridad correspondiente, se recomienda su consulta previo a la aplicación de este producto.



FESTER MICROSEAL 2F

Impermeabilizante asfáltico fibrado para climas extremos.

CUMPLE NORMA ASTM D-1227-95 TIPO II CLASE 2 PARA IMPERMEABILIZANTES ASFÁLTICOS EMULSIONADOS

USOS

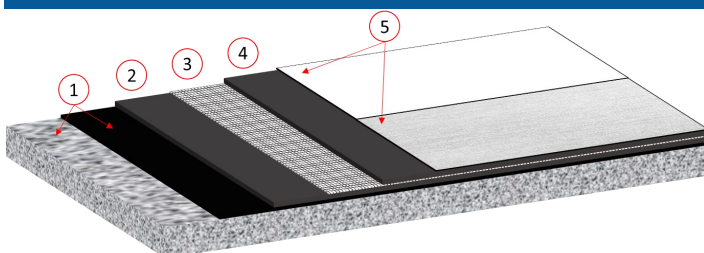
- Como impermeabilizante para:
- Superficies horizontales y verticales de concreto, lámina, mampostería, tabique, etc.
- Coronas de cimentación.
- Como adhesivo para placas termoaislantes en cuartos de refrigeración, cubiertas y similares.
- Combinado con arena sílice puede emplearse como re-nivelador y mortero asfáltico para la reparación de pequeños huecos en losas de concreto.
- Como recubrimiento protector y anticorrosivo para superficies metálicas.
- Resiste todo tipo de climas.
- Fester Microseal 2F se caracteriza por ser uno de los productos más completos y versátiles en su genero por su alto desempeño en todo tipo de clima, con alta durabilidad, preferido por la industria y la construcción para obra nueva

VENTAJAS

y mantenimiento.

- Excelente adherencia sobre superficies secas o húmedas, por lo que puede aplicarse en cualquier época del año.
- Recomendado para la protección externa de equipos, tuberías, tanques metálicos y de concreto, techos de lámina, contra la corrosión causada por agentes atmosféricos, sales, ácidos y álcalis ligeros, etc.
- Puede aplicarse sin escurrimiento hasta temperaturas de 45°C; seco resiste temperaturas hasta 70°C sin degradarse.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No es tóxico (salvo ingestión).

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



MICROSEAL 2F



- No es inflamable.

A). Impermeabilización de techos

Componentes

- | | | |
|----|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Fester Microprimer | (20 m ² / L en dilución) |
| 2. | Fester Plasti-cement | (para fisuras) |
| 3. | Fester Microseal 2F, 1a mano | (1 L/ m ²) |
| 4. | Festerflex | (1 m. lineal/m2.) |
| 5. | Fester Microseal 2F, 2a mano | (1 lt. / m ²) |
| 6. | Festerblanc | (3 m ² / L en dos manos) |

1. Preparación de la superficie

Elimine partes sueltas o flojas, y salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante una pala plana.

Capas antiguas o deterioradas de otros productos deben ser retiradas. Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

2. Imprimitación

Agregue un volumen de Fester Microprimer en 4 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente. (consultar hoja técnica)

Aplice una capa uniforme sobre la superficie a razón de 4 m² /



L. Deje secar 6 hrs. en día soleado y de un día para otro en días nublados.

3. Resanado de fisuras

Una vez seco el Fester Microprimer y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Sellador Plastic Cement (consultar la hoja técnica).

4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Microprimer ya seco aplique en cada punto crítico dos piezas superpuestas de membrana de refuerzo Festerflex, adheridas entre sí y a la superficie con Fester Microseal 2F

5. Aplicación de Fester Microseal 2F

Aplique una capa uniforme de Fester Microseal 2F por tramos para toda el área a impermeabilizar, mediante cepillos de ixtle o brocha; simultáneamente, sobre el Fester Microseal 2F aún fresco, asiente la membrana de refuerzo Festerflex, entallando para evitar dejar abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos tanto laterales como longitudinales deberán ser de 10 cm como mínimo. Deje secar 24 horas. Una vez seca la aplicación anterior, extienda sobre la misma, una segunda capa de Fester Microseal 2F Deje secar 7 días.

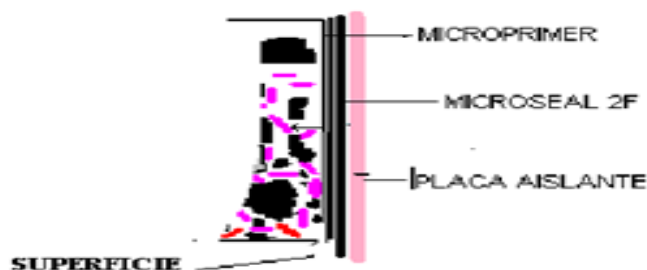
6. Acabado.

Proteja el Sistema Impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Microseal 2F ya seco, Festerblanc a razón de 3 m²/L. en 2 manos, respetando tiempo de secado entre ambas, consultar la hoja técnica.

Terminado el sistema, el espesor total no deberá ser inferior a 1.6 mm.

Sistemas reforzado con doble membrana.

La durabilidad del sistema se puede incrementar notablemente reforzando con doble membrana. Asentar una capa adicional de Festerflex sobre la segunda capa de Fester Microseal 2F aún fresca. Dejar secar 24 horas y aplicar una tercera capa de Fester Microseal 2F



B). Como adhesivo de termo-aislantes

Componentes

Fester Microprimer	(20 m ² /L en dilución).
Fester Microseal 2F	(1.5 a 2.0 L /m ²) en 2 capas.

1. Preparación de la superficie e imprimación

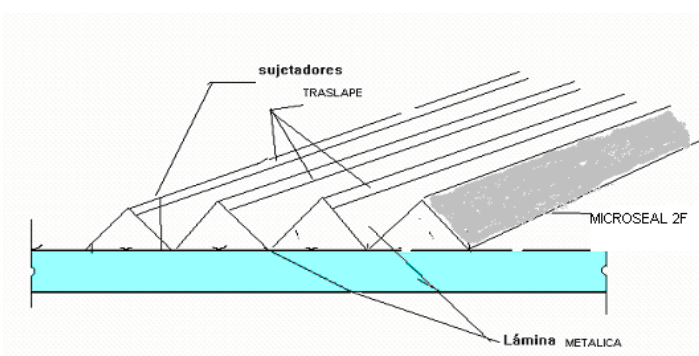
Las etapas de preparación de superficie, imprimación y refuerzo de puntos críticos, son igual como se detalla en el sistema para impermeabilización.

2. Colocación de las placas termo-aislantes

Sobre el Microprimer ya seco aplique una capa homogénea de Fester Microseal 2F y proceda de inmediato y mientras este fresco, a la colocación de las placas termoaislantes. El sistema podrá ponerse en operación después de 7 días.

Fester Microseal 2F puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana.

Una vez fijas las placas, podrá procederse con la colocación de los acabados.



C) Como sistema impermeable protector anticorrosivo y ensordecedor ante el ruido ocasionado por la lluvia.

Componentes

Fester Microprimer	(20 m ² /L en dilución)
Fester Microseal 2F	(1.5 L. /m ² en 2 manos)
Festerblanc	(3 m ² /L en dos manos)

1. Preparación de la superficie

La superficie deberá estar libre de capas formadas por óxido, grasa, aceite, polvo o cualquier otro contaminante que impida la adherencia. Capas anteriores mal adheridas deberán retirarse. Lavar la superficie perfectamente y dejar secar.

2. Imprimación

Aplique una capa uniforme de Fester Microprimer a 4 a 5 m²/



L de dilución. Seca en 4 horas aproximadamente con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro. Consultar la hoja técnica.

3. Tratamiento de empalmes, puntos críticos y tornillería

Los empalmes longitudinales y transversales deberán ser tratados con Fester Microseal 2F, haciendo que el producto penetre entre las dos láminas habiendo de preferencia previamente aflojado la tornillería. Adicionalmente, aplique Fester Microseal 2F en franjas sobre el empalme, para aplicar refuerzo con membrana Festerflex haciendo los recortes según el ancho que se requiera. Previamente donde por la separación de las láminas sea necesario, embeber en el impermeabilizante, recortes de membrana y hacerlos "taco" para meterlos como empaque o relleno entre la separación de las láminas.

No olvidar apretar la tornillería después de haber hecho el tratamiento. Los tornillos deben ser reforzados colocando un "capuchón" con el impermeabilizante. Los remates o refuerzos con los muros o pretilas, también deben ser reforzados mediante Fester Microseal 2F y Festerflex.

4. Aplicación del impermeabilizante

Aplique dos manos uniformes de Fester Microseal 2F sobre toda la superficie a proteger, utilizando mínimo 0.75 L/m^2 por mano. Espere al secado de la primera por 24 horas para la aplicación de la segunda mano. Deje secar 7 días.

Nota: en este caso no requiere la colocación de la membrana de refuerzo para toda la superficie (únicamente para los empalmes y refuerzos).

5. Recubrimiento de acabado protector

Para este caso la mejor alternativa de acabado, es con Festerblanc blanco con rendimiento de $3 \text{ m}^2/\text{L}$ en dos manos, con el beneficio de la alta reflectividad para reflejar los rayos solares y evitar el calentamiento de las láminas.

El acabado Festalum, con rendimiento de 6 a $8 \text{ m}^2/\text{L}$ es el recomendado para los canalones del desagüe.

D) Como sistema para tratamiento exterior de tuberías, protector anticorrosivo.

Para el caso de tuberías metálicas después de llevar a cabo la preparación de superficie eliminando escamas, óxido, recubrimientos mal adheridos y habiendo realizado la imprimación con Fester Microprimer en dilución, proceder a la aplicación de la primera capa con Fester Microseal 2F, estando esta capa fresca proceder a colocar como membrana de refuerzo Festerflex para lo cual se hacen recortes según convenga para hacer el tratamiento enrollándola como si fuera un vendaje, el traslape transversal puede ser de 10 cm. y el longitudinal de 2 a 3 cm. Dejar secar 24 hrs. y proceda a la

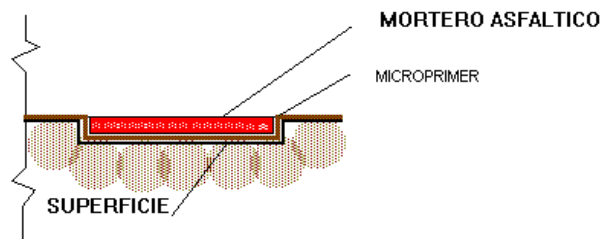
aplicación de la segunda capa asfáltica. El rendimiento del sistema es de 0.750 L/m^2 por capa. Dejar secar por 7 días después de la 2a y proceder a la aplicación del acabado reflectivo Festerblanc o Festalum.

Para ductos o tuberías que requieran de un sistema de aislamiento sobre la primera capa asfáltica asentar el material aislante de poliuretano, fibra de vidrio, etc. Posteriormente sobre el aislante hacer el tratamiento de vendaje como se describió en los primeros renglones de este punto. Si se prefiere se puede omitir la capa asfáltica sobre la tubería colocando directamente el aislamiento sujetándolo mediante amarres y proceder como al principio de este punto.

E). Renivelador asfáltico para pequeñas contra-pendientes

Componentes

Fester Microprimer	(20 m ² . /L en dilución)
Fester Microseal 2F	(1 volumen)



Cemento gris	(1.5 volúmenes)
Arena silica limpia	(3 volúmenes malla 50-60)
Agua	(la mínima necesaria)

1. Preparación de la superficie

Abrir caja, perfilando los bordes del hueco a rellenar y hacer la limpieza correspondiente.

2. Imprimación

Siga las instrucciones dadas en el sistema para impermeabilización de techos.

3. Preparación de la mezcla del mortero

Prepare el mortero en proporciones de volumen 1:1.5:3 de Fester Microseal 2F, cemento y arena sílica, respectivamente. Agregue el mínimo de agua necesario para obtener una pasta trabajable.

4. Colocación del mortero

Una vez seco el Imprimador Fester Microprimer, vierta la mezcla y apisone firmemente, enrasando y nivelando. Si la capa es de 6 a 12 mm. el relleno deberá realizarse en 2 capas, la primera hasta alcanzar 6 mm. y la segunda hasta alcanzar el espesor total. Aguarde a que seque la primera capa (2 horas aprox.) para vaciar la segunda.



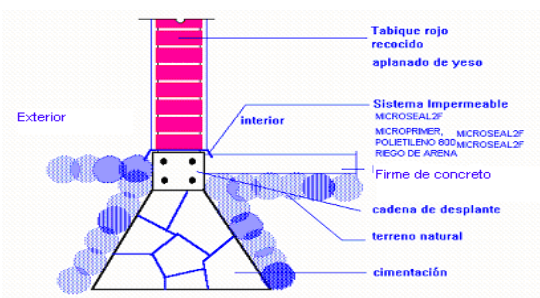
El secado total de la reparación se produce en 2 días aprox. Transcurrido este tiempo aplique el sistema impermeable Fester Microseal 2F

Nota: Para reparación de baches con profundidad superior a los 12 mm. consultar la Ficha Técnica de Festerbond el cual es un adherente para mezclas cementosas al ser usadas en reparaciones.

F. Sistema impermeable para coronas de cimentación.

Componentes

Fester Microprimer en dilución, (20 m²/L)



Fester Microseal (1 lt. /m².)
Polietileno 800 o Fester Felt 15 (mL /m²)
Fester Microseal (1 lt. /m².)
Arena de construcción limpia y cernida con malla 50-60.

1. Preparación de la superficie

Procure que la corona de cimentación se encuentre seca. Elimine partes sueltas o flojas y salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante pala plana.

2. Imprimación

Aplique Fester Microprimer en dilución a rendimiento de 4 a 5 m²/L de la dilución.

3. Capas impermeables

Aplique una capa uniforme de Fester Fester Microseal 2F sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m². Simultáneamente estando fresco el Fester Microseal 2F coloque la membrana de refuerzo Polietileno 800 ó Fester Felt 15, asentándola para prevenir abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. como mínimo. Deje 5 cm. sobrantes de membrana como "pestaña" para ambos lados de la corona.

Inmediatamente después de colocada la membrana de refuerzo aplique una segunda capa de Fester Microseal 2F, con 1.0 L/m². inmediatamente antes de que se seque, sobre el Fester Microseal 2F esparza arena cernida y limpia. Deje secar 24 horas para comenzar con el desplante del muro teniendo cuidado de no perforar o dañar el sistema impermeable.

RENDIMIENTOS

- A). Impermeabilización de superficies en techos 2 L/m²
- B). Adhesivo para placas termo-aislantes 1.5 a 2 L/m²
- C). Como sistema impermeable protector anti-corrosivo y ensordecedor ante el ruido ocasionado por la lluvia 1.5 L/m²
- D). Como sistema para tratamiento exterior de tuberías, protector anticorrosivo. 1.5 L/m²
- E). Renivelador asfáltico para pequeñas contrapendientes Varía según necesidad
- F). Sistema impermeable para coronas de cimentación. 2 L/m².

Tenga en cuenta que este sistema, no se aplica en las secciones donde corresponde a los castillos o columnas.

INFORMACION IMPORTANTE

- Aunque Fester Microseal 2F es un producto formulado para obtener adherencia sobre superficies húmedas, no debe ser aplicado bajo lluvia o en áreas encharcadas. En este caso bastará con eliminar el agua, secar con jerga y ventilar por una o dos horas para evaporar la saturación de agua y proceder a la imprimación.
- No es recomendable su aplicación cuando amenaza lluvia

PRECAUCIONES

- para evitar deslaves.
- Fester Microseal 2F, no está recomendado para condiciones bajo tierra o inmersión.
- Al combinarlo con arena sílice no utilizarlo para huecos de profundidad superior a los 12 mm.
- No aplicar a temperaturas inferiores a 5°C
- Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, sequedad, alergias, irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones para su uso y recomendamos utilizar guantes de hule industrial.
- Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad. etc.