

## Combo Wear FC

**Descripción:** Compuesto epóxico de alta tecnología para una rápida reparación de equipos de procesos permitiendo volver al servicio en tan sólo 1.5 horas.

**Aplicaciones recomendadas:** Reparación de grietas grandes en grandes líneas de combustible de carbón. Protección de codos, exhaustores, chutes, y ventiladores. Reparación de chipeadores, bins y tolvas.

**Características del producto:** Adhiere en superficies húmedas  
Excelente adhesión al metal, cerámica y concreto  
Reforzado con 2 tamaños de grano y con carburo de silicio

**Propiedades físicas típicas:**

**Curado 7 días @ 24°C**

<b>Resistencia al corte por adhesión</b>	<b>1,450 psi</b>
<b>Coefficiente de expansión térmica</b>	<b>34 [(in.) / (in) x °F] x 10 (-6)</b>
<b>Color</b>	<b>Gris</b>
<b>Resistencia a la compresión</b>	<b>11,000 psi</b>
<b>Cobertura / lb</b>	<b>50 sq.in./lb. @ 1/4"</b>
<b>Dureza de curado</b>	<b>87D</b>
<b>Contracción después de curado</b>	<b>0.0008 in./in.</b>
<b>Constante dieléctrica</b>	<b>41.0</b>
<b>Resistencia a la flexión</b>	<b>7,140 psi</b>
<b>Curado total</b>	<b>8 hrs.</b>
<b>Curado funcional</b>	<b>2 – 3 horas</b>
<b>Razón de mezcla por volumen</b>	<b>2:1</b>
<b>Razón de mezcla por peso</b>	<b>2:1</b>
<b>Viscosidad de la mezcla</b>	<b>Pasta</b>
<b>Pot Life @ 24°C</b>	<b>7 min.</b>
<b>Tiempo de recapa</b>	<b>1 – 2 horas</b>
<b>Sólidos por volumen</b>	<b>100</b>
<b>Gravedad específica</b>	<b>2.2 gm/cc</b>
<b>Volumen específico</b>	<b>12.4 in (3)/lb</b>
<b>Resistencia a la temperatura</b>	<b>Humedo: 60 °C; Seco: 150 °C</b>

**TESTS REALIZADOS**

Resistencia a la compresión ASTM D 695  
Dureza de curado Shore D ASTM D 2240  
Coeficiente de expansión térmica ASTM D 696  
Constante Dieléctrica ASTM D 150  
Resistencia a la flexión ASTM D 790  
Conductividad térmica ASTM C 177  
Resistencia al corte por adhesión ASTM D1002  
Contracción de curado ASTM D 2566  
Resistencia Dieléctrica, volts/mil ASTM D 149  
Módulos de Elasticidad ASTM D 638

**Preparación de la Superficie:**

1. Limpie la superficie con el limpiador Devcon® Blend 300 para quitar todo el aceite, grasa y suciedad.
2. Granalle la superficie con una granalla de 8-40, o esmerilado con un disco abrasivo, para crear una superficie con mejor adherencia. Precaución: el disco abrasivo debe ser usado hasta que el metal blanco aparezca. Perfil deseado es de 3-5 mil, incluyendo los bordes definidos (no dejar bordes filosos).

Nota: Para los metales expuestos al agua de mar u otra solución salina, debe ser granallado y presurizado con agua y dejar toda la noche para permitir que cualquier sal en el metal salga a la superficie; repita la pulverización hasta que salgan todas sales solubles. Los niveles de sales solubles en la superficie no deben ser mayor que 40 ppm.

3. Limpie la superficie de nuevo con Blend 300 para remover todos los rastros de aceite, grasa, polvo u otras sustancias extrañas del granallado.
4. Repare la superficie tan pronto como sea posible para eliminar cualquier cambio o contaminantes de la superficie.

CONDICIONES DE TRABAJO: La temperatura ideal de aplicación es de 10 °C a 32 °C. En condiciones de trabajo en frío, caliente lo zona a reparar a 38°-43°C antes de la aplicación para eliminar cualquier humedad, contaminación o solventes, así como para ayudar al epóxico a lograr las máximas propiedades de adhesión.

**Instrucciones de mezclado:**

1. Añadir el endurecedor a la resina.
2. Mezclar bien con el destornillador o una herramienta similar (de forma continua raspe el material de los lados y de la parte inferior del contenedor) hasta obtener una consistencia uniforme y libre de rayas.

**TAMAÑOS INTERMEDIOS** (1,2,3 lb unidades): Ponga la resina y el endurecedor en algo liso, superficies desechables como cartón, madera enchapada o de plástico. Use una paleta o herramienta de pala para mezclar el material como se indica en el paso 2 anterior.

**TAMAÑOS GRANDES** (25 lb, 30 lb, 50 lb.): Use una paleta mezcladora T-Shaped o un propulsor Jiffy Mixer modelo ES en un taladro eléctrico. Mueva vigorosamente la paleta/propulsor de abajo hacia arriba hasta que se logre una mezcla homogénea de endurecedor y resina.

**Información adicional de preparación de la superficie:**

Si el granallado no es posible y no se puede usar metal extensible, aplique Devcon Brushable Ceramic a 11-18 mil para imprimir la superficie del metal. Deje curar por 2 horas aproximadamente, o hasta que una uña pueda apenas rayar la superficie imprimada. Aplicar inmediatamente Devcon Combo Wear FC a la superficie. No permita que la capa de imprimante cure totalmente antes de aplicar Combo Wear FC.

**Instrucciones de aplicación:**

Esparza el material mezclado sobre el área a reparar a un mínimo de espesor de 1/4". Trabaje firmemente en el sustrato para garantizar la máxima superficie de contacto. Combo Wear FC cura completamente en 16 horas, tiempo en el cual puede ser mecanizado, taladrado o pintado.

**PARA RELLENAR GRANDES RANURAS O AGUJEROS**

Coloque hojas de fibra de vidrio, metal expandido o sujetadores mecánicos entre la zona a reparar y el Combo Wear FC previo a la aplicación.

**PARA APLICACIONES EN SUPERFICIES VERTICALES**

Combo Wear FC puede ser espatulado hasta 3/4" de espesor sin escurrir.

**PARA MÁXIMAS PROPIEDADES FÍSICAS**

Cure a temperatura ambiente por 2.5 horas, luego cure al calor durante 4 horas @ 93 °C.

**PARA APLICACIONES ± 21°C**

La aplicación del epóxico a temperaturas inferiores a 21°C alarga el curado funcional y el tiempo de vida útil. Por el contrario, la aplicación por encima de los 21°C acorta el curado funcional y el tiempo de vida útil.

**Almacenamiento:**

Almacenar a temperatura ambiente.

**Resistencia Química:**

*La resistencia química está calculada con el producto curado @ 24°C durante 7 días y 30 días de inmersión.*

1,1,1-Tricloroetano	Muy bueno	Nítrico 50%	Razonable
Acético (diluido) 10%	Deficiente	Fosfórico 10%	Razonable
Benceno	Muy bueno	Hidróxido de potasio 40%	Excelente
Gasolina (sin plomo)	Razonable	Hidróxido de sodio 50%	Excelente
Hidroclórico 10%	Muy bueno	Hipoclorito de sodio	Muy bueno
Metanol	Deficiente	Sulfúrico 10%	Muy bueno
Metil Etil Ketona	Muy bueno	Tolueno	Excelente
Cloruro de metileno	Deficiente	Fosfato de trisodio	Muy bueno

**Precaución:**

Para una completa información de manejo y seguridad, por favor diríjase a la Hoja de Seguridad antes de utilizar el producto.

**Para asistencia técnica sírvase llamar al 51-1-434-2842.**

**SOLO PARA USO INDUSTRIAL**

**Garantía:**

Devcon reemplazará cualquier material con defectos de fabricación. Debido a que el almacenamiento, manejo y aplicación de este material está fuera de nuestro control, no podemos aceptar responsabilidad por los resultados obtenidos.

**Limitación de Responsabilidad:**

Toda la información contenida en esta Hoja de Datos Técnicos está basada en ensayos de laboratorio y no debe ser considerada con propósitos de diseño. ITW Devcon® no asume responsabilidad ni garantía de ningún tipo respecto de estos datos.

**Información para pedidos:**

**Cód. #11450 Envase de 9 lb.**  
**Cód. #97450 Envase de 25 lb.**

## Asistencia Técnica Global

1-855-489-7262

## Asistencia Técnico / Comercial Local

### **ARGENTINA - Industrial Belgrano S.A.**

Condarco 1481, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel: +54-11-4582-8844 / Email: [ventas@ibsa.com.ar](mailto:ventas@ibsa.com.ar)  
[www.ibsa.com.ar](http://www.ibsa.com.ar)

### **ECUADOR – Vecoin Cia. Ltda.**

Urdenor II MZ. 233 Solar 4, Guayaquil  
Tel: +59-3-42-316603 / Email: [info@vecoin.net](mailto:info@vecoin.net)  
[www.vecoin.net](http://www.vecoin.net)

### **PERÚ - Tecnimport S.A.**

Las Violetas 350, Urbanización Linda Vista, Salamanca, Lima.  
Tel: +51-1-434-2842 / Email: [ventas@tecnimport.com.pe](mailto:ventas@tecnimport.com.pe)  
[www.tecnimport.com.pe](http://www.tecnimport.com.pe)

### **CHILE - Imestre S.A.**

Don Luis 697, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago  
Tel: +56-2-2799-7270 / Email: [ventas@imestre.cl](mailto:ventas@imestre.cl)  
[www.imestre.cl](http://www.imestre.cl)

### **GUATEMALA – Orion Representaciones**

5ta calle 3-21 zona 9 Guatemala Ciudad, Centro América 01009  
Tel: +502-2331-0546 / Email: [ventas@orionguatemala.com](mailto:ventas@orionguatemala.com)  
[www.orionguatemala.com](http://www.orionguatemala.com)

### **URUGUAY - Servitec S.R.L**

Nueva York 1448, Montevideo  
Teléfono: +598-2924-3942 / Email: [info@servitec.com.uy](mailto:info@servitec.com.uy)  
[www.servitec.com.uy](http://www.servitec.com.uy)