

**Descripción**

CEILCOTE 180 FLAKELINE es un revestimiento de uso pesado, resistente a químicos para protección del acero contra químicos agresivos en servicio de inmersión. Está formulado con resina vinilester resistente a químicos y reforzado con hojuelas de vidrio.

CEILCOTE 180 FLAKELINE proporciona excelente resistencia a soluciones ácidas orgánicas e inorgánicas, buena resistencia a solventes alifáticos y álcalis.

**Usos Típicos**

Los revestimientos CEILCOTE 180 FLAKELINE han sido usados ampliamente dentro de las siguientes industrias:

- Cloro álcali
- Fertilizantes
- Alimentos y Bebidas
- Química Pesada
- Marina
- Acabados Metálicos
- Refinería Metálica
- Química Orgánica
- Petroquímica
- Industria eléctrica
- Farmacéutica
- Pulpa y Papel
- Jabón y Detergente
- Acero
- Textil
- Transporte

**Ventajas**

- Excelente resistencia química.
- Resistencia superior a la permeación.
- Reforzado con hojuelas laminares.
- Capacidad para alta temperatura.

**Color**

Blanco opaco

**Resistencia Química**

Se proporcionará información sobre las propiedades de resistencia química a solicitud.

**Sustrato**

Consulte la especificación CPT-2 de Ceilcote para acero.

**Preparación de Superficie**

**Metal** - Para inmersión o condiciones intermitentes de salpicado y derrame, limpie a chorro de abrasivo hasta "Metal Blanco" de acuerdo con las Especificaciones del Consejo de Pintura de Estructuras de Acero **SP-5 (Sa3 (ISO 8501-1:2007)) o Especificación NACE #1**. Para ambientes secos y con vapores, limpie a chorro de abrasivo hasta "Casi blanco" de acuerdo con **SP-10 (Sa2½, ISO 8501-1:2007)) o NACE #2**. Se requiere un perfil de superficie mínimo de 3.0 mils (75 micras).

**Aplicación**

El sistema de recubrimiento consta de un primario, una capa base y una capa superior con objetivo de espesor de película seca de 80 mils (2000 micras).

Proporción de Mezcla	Por Volumen
<u>Primario CEILCOTE 380</u>	
Resina Primario 380	1 gal (3.79 litros)
Endurecedor #2	2.5 oz (74 ml)
<u>CEILCOTE 180 Flakeline</u>	
Resina 180 Flakeline	1 gal (3.79 litros)
Endurecedor #2	2.5 oz (74 ml)
<u>CEILCOTE 180 RTC (opcional)</u>	
180 RTC Flakeline	1 gal (3.79 litros)
Endurecedor #2	2.5 oz (74 ml)

**Imprimado**

Aplique primario a las superficies con 2.0 a 5.0 mils en húmedo (50-125 micras) de Primario Ceilcote 380.

**Capa base**

Los materiales de revestimiento CEILCOTE 180 Flakeline se aplican en dos capas usando llana. La capa base se tiñe con el tinte FG-1 [2 oz/galón (59 ml/litro)] y se aplica sobre la superficie con primario de 40 a 80 mils (1000-2000 micras) en húmedo (un objetivo de película húmeda de 45 mils (1125 micras). Cuando se cubre un área de 10 a 20 ft<sup>2</sup> (1 a 2 m<sup>2</sup>), alise la superficie con un rodillo empapado en Líquido para pulir de Estireno. Repita hasta que la capa completa se aplique.

**Capa superior**

La capa superior se aplica de la misma forma pero sin el tinte. El espesor total de las películas secas debe ser de 60 a 150 mils (1500-3750 micras) con un objetivo de espesor de película seca de 80 mils (2000 micras). Todos los sistemas deben someterse a la prueba de chispas (detección de poro) antes de la aplicación de la Capa de Resina o para puesta en servicio. La prueba puede hacerse a 100 voltios/mil (100 voltios/25 micras) de espesor promedio de revestimiento. El voltaje no debe exceder los 15,000 voltios.

Si se requiere una capa de resina, ésta se aplica en una sola capa. Se recomienda aplicación por aspersion para grandes áreas; brocha o rodillo para áreas más pequeñas para lograr aproximadamente de 5 a 10 de mils en seco (125-250 micras). Déjelo endurecer.

**Dilución**

No se requiere. NO DILUYA.

**Equipo de Aplicación**

Aplicado con Llana. La capa superior de resina puede aplicarse con brocha, rodillo o aspersión.

**Propiedades de Manejo**

En todo momento son aproximadas

Tiempo de trabajo	Primario 380	180 Flakeline	180 RTC
50°F (10°C)	60 min	180 min	40-50 min
70°F (21°C)	45 min	1 hr	20-30 min
90°F (32°C)	20 min	40 min	15-20 min

Siguiete capa*	Primario 380	180 Flakeline	
		Min	Máx.
50°F (10°C)	5 hrs.	24 hrs.	4 semanas
70°F (21°C)	2 hrs.	4 hrs.	2 semanas
90°F (32°C)	1 hrs.	3 hrs.	7 días
Exposición a UV			4 horas

\* Para tiempos más prolongados confirme la aplicación de la siguiente capa remojando con solvente de estireno, si la superficie se vuelve pegajosa la adherencia es aceptable. Si no, la superficie debe ser tratada con abrasión mecánica.

Tiempo para Colocar en Servicio	
50°F (10°C)	48 hrs.
70°F (21°C)	24 hrs.
90°F (32°C)	16 hrs.

**Cobertura**

Primario CEILCOTE 380 acero	250-300 ft <sup>2</sup> /gal (6-7.2m <sup>2</sup> /litro)
CEILCOTE 180 Flakeline	12-14 ft <sup>2</sup> /gal (.29-.34m <sup>2</sup> /litro)
CEILCOTE 180 RTC	200-250 ft <sup>2</sup> /gal 4.9-6.1m <sup>2</sup> /litro)

**Empaque**

Se tienen disponibles los siguientes tamaños de empaque:  
Primario CEILCOTE 380 unidades de 1, 5, 30 galones  
(unidades de 3.785, 18.92, 113.55 litros)

CEILCOTE 180 Flakeline unidades de 0.75, 4, 25 galones  
(unidades de 2.84, 15.14, 94.63 litros)

CEILCOTE 180 RTC	unidades de 4 galones (unidades de 15.14 litros)
Tinte FG-1	0.25, 1 gal (unidades de 0.95, 3.79 litros)
Estireno	1, 5 gal (unidades de 3.79, 18.93 litros)

**Almacenaje**

Almacene en un lugar fresco, seco y cubierto, [50°- 90° F (10° - 32° C)] lejos de peligro de incendios y luz solar directa. La mínima vida útil en anaquel\* a 70°F (21°C) para los productos indicados a continuación:

Primario CEILCOTE 380	6 meses
CEILCOTE 180 Flakeline	3 meses
CEILCOTE 180 RTC	3 meses
Tinte FG-1	9 meses
Estireno	9 meses

Temperaturas más altas acortarán la vida en anaquel para estos productos. Las cubetas de empaque deben mantenerse bien selladas y deben re-sellarse cada vez que se remueva el material. Todos los productos líquidos deben almacenarse en un lugar libre de escarcha.

**Seguridad**

CEILCOTE 180 Flakeline contiene resinas vinilester y catalizador de peróxido de cumeno. Los componentes de los productos han sido formulados para optimizar las características físicas como capacidad de llenado, resistencia a la abrasión, humedad y químicos mientras minimizan los factores riesgosos físicos y de salud encontrados durante la aplicación. Se realiza un esfuerzo concertado para conocer la información toxicológica más reciente y aplicar este conocimiento de forma responsable para asegurar la seguridad del producto.

Durante la aplicación de los materiales CEILCOTE 180 Flakeline, siempre lleve guantes y ropa de trabajo adecuada para minimizar el contacto. Se requiere ventilación con especial consideración para áreas cerradas o confinadas. El movimiento del aire debe estar diseñado para asegurar la renovación en todas las ubicaciones del área de trabajo y áreas adyacentes para evitar la concentración de vapores pesados. Tenga precaución al manejar líquidos inflamables, eliminar fuentes de ignición del área de trabajo y contenedores con residuos.

Respete las prácticas de almacenaje seguro mediante la separación de resinas de los endurecedores, manteniendo los disolventes en un área fresca, libre de fuentes de ignición.

Se encuentran disponibles las Hojas de Seguridad de Materiales del Producto y se deben consultar cuando se manejen los productos. Estos productos son para uso industrial y profesional únicamente; se deben seguir las directivas de aplicación

**Mantenimiento**

Inspeccione periódicamente el material aplicado y reparo las áreas localizadas según se requiera. Consulte a su representante CEILCOTE para obtener información adicional


**Datos Técnicos y Físicos**

	<b>Estándar de prueba</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>
Tipo Genérico			Éster de vinilo novolaca
Viscosidad – mezcla	ASTM D 2393	cps	400,000 @ 73°F (23°C)
Resistencia de Flexión	ASTM D 790-90	Psi (MPa)	9,000 (62)
Resistencia de Tensión	ASTM C-307-83	Psi (MPa)	3,000-4,000 (20-28)
Densidad (wt. por gal)	ASTM D 1475	lbs/gal (kg/litro)	10.0 ± 0.2 (1.2 ± 0.02)
Permeabilidad a la humedad	ASTM E96 Proc. E	perm pulg	0.00011
Coefficiente Lineal de Expansión	ASTM D696-90	°F (°C)	12-16 x 10 <sup>-6</sup> (22-29 x 10 <sup>-6</sup> )
Límites de Temperatura en Servicio	Seco/ sin condensación de vapores (acero) Inmersión/ Condensación de vapores (acero) Con acabado de resina	°F (°C)	300 (149) 200 (93) 160 (71)
Compuestos Orgánicos Volátiles 180 Flakeline 180 RTC Flakeline	Método EPA 24	lbs/gal (g/l)	1.47 (176) 2.49 (297)
Punto de Inflamación Primario 380 180 Flakeline 180 RTC Flakeline Endurecedor #2	Pensky Martens Closed Cup	°F (°C)	83 (28) 83 (28) 83 (28) 160 (71)

**Nota Importante**

La información en esta hoja técnica no pretende ser exhaustiva; cualquier persona que use el producto para cualquier propósito distinto del recomendado específicamente en esta hoja técnica sin obtener primero confirmación por escrito de nuestra parte sobre la adecuación del producto para el propósito pretendido, lo hace bajo su propio riesgo. Toda asesoría otorgada o aseveraciones hechas sobre el producto (ya sea en esta hoja técnica o por otro medio) son correctas de acuerdo a nuestro mejor conocimiento pero no tenemos control sobre la calidad o la condición del sustrato o los diversos factores que afectan el uso y aplicación del producto. Por lo tanto, a menos que acordemos específicamente por escrito, no aceptamos ninguna responsabilidad por el desempeño del producto o por (sujeto a la ley) cualquier pérdida o daño que surja del uso del producto. RENUNCIAMOS POR EL PRESENTE CUALQUIER GARANTÍA O REPRESENTACIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, MEDIANTE OPERACIÓN DE LA LEY O POR OTRO MEDIO, INCLUYENDO, SIN LIMITANTE, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O PROMOCIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. Todos los productos suministrados y asesoría técnica suministrada están sujetos a nuestras Condiciones de Venta. Debe solicitar una copia de este documento y revisarla cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica es susceptible de modificación periódica a la luz de la experiencia y nuestra política de desarrollo continuo. Es responsabilidad del usuario verificar con su representante local de International Paint que esta hoja técnica está vigente antes de usar el producto.

Fecha de emisión: 18/06/07

 International y todos los nombres de producto mencionados en esta publicación son marcas registradas de, o con licencia otorgada a, Akzo Nobel.

© Akzo Nobel

[www.ceilcotec.com](http://www.ceilcotec.com)  
[www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)