

## STARDUR TFD 475

<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</b>	Primer y terminación poliuretano acrílico alifático de dos componentes, alto contenido de sólidos por volumen y alto rendimiento. Tiene excelente retención de color y brillo, flexibilidad y dureza.
<b>USOS RECOMENDADOS:</b>	Recomendado para pintado de transformadores y radiadores. Recomendado para ambientes de baja y mediana agresividad. Puede aplicarse a estructuras metálicas (bajo consulta).
<b>CERTIFICACIONES Y APROBACIÓN:</b>	Este producto, cuando es suministrado para cumplir la Directiva RoHs (Restriction of Certain Hazardous Substances), tiene la letra R en la descripción de su nomenclatura.  Cumple la Norma NBR 5440 - Transformadores para redes aéreas de distribución.

ENVASES:	Componente	Contenido	Envase	Unidad medida
	Componente A	3,12 17,34	3,6 20	L
	Componente B	0,48 2,66	0,5 4	L

<b>CARACTERÍSTICAS:</b>	<b>Color:</b>	Blanco, y colores (bajo pedido)		
	<b>Brillo:</b>	Semi Brillo		
	<b>Tenor de VOC:</b>	310 g/l		
	<b>Sólidos por Volumen:</b>	68 ± 2% (ISO 3233).		
	<b>Plazo de validez:</b>	24 meses a 25°C (77°F).		
	<b>Espesor por mano (seco):</b>	100 µm –150 µm		
	<b>Rendimiento teórico:</b>	5,7 m <sup>2</sup> /l sin dilución en el espesor de 125 µm seco. Sin considerar los factores de pérdida en la aplicación.		
	<b>Resistencia al calor seco:</b>	Temperatura máxima 120 °C . El producto mantiene sus propiedades físicas y químicas hasta la temperatura de 120 °C sin embargo, a partir de 60°C (140°F), podrán ocurrir variaciones en el color y en el brillo del producto.		
	<b>Secado:</b>			
		<b>10°C (50°F)</b>	<b>25°C (77°F)</b>	<b>35°C (95°F)</b>
	<b>Toque:</b>	2 horas	1 hora	30 minutos
	<b>Manipulación:</b>	16 horas	10 horas	4 horas
	<b>Final:</b>	216 horas	168 horas	120 horas
	<b>Secado Repintado:</b>			
		<b>10°C (50°F)</b>	<b>25°C (77°F)</b>	<b>35°C (95°F)</b>
	Min	12 horas	6 horas	2 horas
	Max	48 horas	24 horas	16 horas

<b>PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE</b>	El desempeño de este producto está asociado al grado de preparación de la superficie.  La superficie deberá estar limpia y exenta de cualquier contaminante. Remover completamente aceites y grasas, conforme lo descrito en la norma SSPC-SP 1.  La suciedad acumulada debe ser removida utilizando un cepillo o paño limpio y seco, soplo de aire comprimido, aspirador y/o con la combinación de éstos, y las sales solubles deben ser removidas a través de un lavado con agua dulce en abundancia y, preferentemente a baja presión (hasta 5.000 psi) de acuerdo con la norma SSPC-SP 12/NACE No. 5.  <b>Tratamiento de superficie por el Proceso de conversión de capa (fosfatización)</b> Efectuar proceso de conversión de camada, fosfatización utilizando fosfato de zinc o tricatiónico, con masilla entre 2,0 g/m <sup>2</sup> y 4,0 g/m <sup>2</sup> . Siguiendo las etapas secuenciales: desengrase, lavado, decapado, lavado, refinador, fosfatización, lavado, pasivación, lavado con agua desionizada y secado.  <b>NOTA:</b> La preparación de la superficie debe ser ejecutada conforme todas las etapas secuenciales
-------------------------------------	---

pertinentes a un proceso de fosfatización, siguiendo las recomendaciones del fabricante del pretratamiento.

#### Tratamiento de superficie por el proceso de Chorreado Abrasivo

Ejecutar el chorreado abrasivo al metal casi blanco, grado Sa 2 ½ del estándar visual de la norma ISO 8501-1 (A Sa 2 ½, B Sa 2 ½, C Sa 2 ½ y D Sa 2 ½) o de acuerdo con la norma SSPC-SP 10/NACE No. 2, estándar visual SSPC-VIS 1 (A SP 10, B SP 10, C SP 10, D SP 10, G1 SP 10, G2 SP 10, G3 SP 10).

Se recomienda un perfil de rugosidad entre 40 y 60 µm.

Inspeccionar la superficie recién chorreada, observando la presencia de defectos superficiales que eventualmente podrán ser revelados tras esta etapa, adoptando prácticas apropiadas para minimizar tales defectos a través de esmerilado, llenado con soldadura y/o con masilla epoxi.

En caso de que ocurra oxidación en el sustrato, entre el intervalo de tiempo del término del chorreado abrasivo y el inicio de la aplicación del pintado, la superficie deberá ser chorreada nuevamente hasta alcanzar el estándar visual recomendado.

Para áreas próximas a brisa marina es necesario efectuar lavado con agua dulce a baja presión (mínimo 3.000 psi) antes del chorreado abrasivo. Y en algunos casos se hace necesario repetir el procedimiento de lavado luego del chorreado abrasivo, para la remoción de posibles contaminantes solubles que se hayan depositado en la superficie, siguiendo con un nuevo chorreado abrasivo.

#### Aplicación sobre primer

**NOTA:** Respetar el intervalo de repintado del producto para la aplicación de la mano subsecuente. En caso de que sea sobrepasado el intervalo de repintado máximo indicado, se hace necesario ejecutar un lijado manual/mecánico superficial para quiebre de brillo de la mano anterior, siguiendo con la limpieza del polvo y residuos del lijado, a fin de proporcionar una mejor adherencia entre las manos de pintura.

#### Tratamiento de Superficie en Acero Carbono

Capas superficiales duras (por ejemplo, capas resultantes de corte con llama) deben ser removidas por medio de amolado, antes de iniciar el chorreado abrasivo.

Todas las soldaduras deben ser inspeccionadas y, siendo necesario, reparadas antes del término del chorreado abrasivo. Porosidades, cavidades, salpicaduras de soldadura, etc. deben ser reparadas por medio de tratamiento mecánico adecuado o reparación de soldadura, en las demás áreas, redondear aristas y cantos vivos ( $r \geq 2$  mm, ISO 8501-3).

#### Para mayores informaciones consultar al Departamento Técnico de WEG.

PREPARACIÓN PARA  
APLICACIÓN

#### Mezcla

Homogeneizar el contenido de cada uno de los componentes, por medio de agitación mecánica o neumática (A y B). Asegurarse de que ningún sedimento quede retenido en el fondo del envase. Adicionar el componente B al componente A, en la proporción de mezcla indicada, bajo agitación, hasta completa homogeneización.

#### Relación de mezcla (Volumen)

6.5 A X 1 B.

#### Diluyente

Pistola:

**Diluyente SL 35**

Para temperaturas inferiores a 25°C.

Pistola:

**Diluyente SL 40**

Para temperaturas superiores de 25°C  
(77°F)

Flooding:

**Diluyente SL 50**

#### Dilución

Dependiendo del método de aplicación, diluir como máximo. 10%

No diluya con solventes que no sean indicados por WEG, ni exceda el porcentaje de dilución indicado.

Solamente adicione el diluyente tras la completa mezcla de los componentes A + B.

La cantidad de diluyente puede variar dependiendo del tipo de equipo utilizado y de las condiciones del ambiente durante la aplicación.

Excesiva dilución de la pintura podrá afectar la formación de la película, su aspecto y dificultar la obtención del espesor recomendado.

**Vida útil de la mezcla (Pot life) (25°C) (77°F)**

4 h

El tiempo de vida útil de la mezcla es reducida con el aumento de la temperatura ambiente.

El ensayo de vida útil de la mezcla (Pot-Life) es realizado conforme la norma ABNT NBR 15742, sin embargo, diferentes volúmenes de pintura preparados de una única vez, sumados a diferentes temperaturas del ambiente y de la pintura, influenciarán en el tiempo de vida útil de la mezcla, pudiendo obtenerse resultados diferentes de los mencionados en este boletín técnico.

**Tiempo de inducción (25°C)**

Esperar 7 a 1 minutos antes de la aplicación.

En locales de mucho calor, recomendamos consultar al Departamento Técnico de WEG.

**FORMAS DE APLICACIÓN**

**Los datos de abajo sirven como guía, pudiendo ser utilizados en equipos similares.**

En la aplicación por pulverización haga una sobreposición de 50% de cada pase de la pistola, concluyendo con repase cruzado. Esta técnica es utilizada para evitar que queden áreas descubiertas y desprotegidas, para obtener un acabado estético adecuado.

Reforzar todas las esquinas, hendiduras y cordones de soldadura con brocha, para evitar fallas prematuras en estas áreas.

Cambios en las presiones y en los tamaños de las boquillas pueden ser necesarias para mejorar las características de la pulverización.

Antes de la aplicación, esté seguro de que los equipos y sus respectivos componentes estén limpios y en las mejores condiciones.

Purgue la línea de aire comprimido para evitar contaminación de la pintura.

Los datos de abajo sirven como guía, pudiendo ser utilizados en equipos similares.

Luego de efectuar la mezcla de los productos de dos componentes, si ocurrieran paradas en la aplicación, y éstas tuvieran su pot life sobrepasado (pintura presenta variación en su fluidez), ésta no podrá más ser rediluida para posterior aplicación.

**Pistola convencional:**

Pistola:	JGA 502/3 Devilbiss o equivalente
Boquilla de fluido:	EX
Capa de aire:	704
Presión de atomización:	50 - 70 psi
Presión en el tanque:	10 - 20 psi
Dilución:	10%

**Pistola Airless:**

Usar Airless:	Utilizar mínimo bomba 60 : 1
Presión del fluido:	1500 - 2500 psi
Manguera:	¼ " de diámetro interno
Boquilla:	0,015" - 0,021"
Filtro:	Malla 60

Dilución: Max. 5%

**Flooding:**

La viscosidad de la aplicación varía de acuerdo con la temperatura del ambiente, altura del equipo.

**Brocha:**

Recomendado solamente para retoques de pequeñas áreas o "stripe coat" (tornillos, tuercas, cordones de soldadura, esquinas y retoques). Utilizar brocha con 75 a 100mm de ancho para superficies mayores y con 25 a 38 mm para retoques.

**Rodillo:**

Utilizar rodillo de pelo corto y sin costura de lana de carnero o de lana sintética para pinturas epoxis.

Para aplicación por brocha y/o rodillo, podrá ser necesario aplicar en dos o más pasadas para obtener una capa uniforme y de acuerdo con el espesor de la película seca recomendada por mano.

**Limpieza de los equipos:**

Limpia todo el equipo inmediatamente después de su utilización.

**NOTA:**

No dejar que el producto catalizado permanezca en contacto con los equipos usados en la aplicación, ya que para temperaturas por encima de la descrita en el ítem vida útil de la mezcla, la pintura presentará variación en su fluidez y se endurecerá, dificultando la limpieza.

Resaltamos que constituye buena práctica de trabajo lavar periódicamente el equipo de pulverización durante el día. La frecuencia de limpieza dependerá de la cantidad pulverizada, de la temperatura y del tiempo transcurrido, incluyendo todos los atrasos.

## DESEMPEÑO EN LA APLICACIÓN

Para un buen desempeño del producto, recomendamos seguir las orientaciones de abajo:

Podrán ocurrir pequeñas variaciones de color, aspecto y brillo (más visible en los colores oscuros), así como retardo en la cura y comprometimiento del desempeño de las superficies aplicadas en períodos de humedad relativa del aire elevada, días de lluvia, en locales con temperaturas bajas o en situaciones en las que las piezas sean aplicadas y puestas a secar en ambientes externos.

En pintados ejecutados en la costanera, estando expuestas a la acción de brisa marina, recomendamos efectuar lavado con agua dulce entre manos, eliminando las impurezas depositadas.

Colores claros pueden requerir más de una mano para obtener una cobertura uniforme.

Durante la cura inicial (primeras 24 horas), la humedad no deberá ser superior a 70%, bajo el riesgo de comprometer el aspecto visual.

No deberá ser aplicado en condiciones adversas, como humedad relativa del aire (URA) por encima de 70% o sobre superficies condensadas. Podrán ocurrir pequeñas variaciones de color, aspecto y brillo de las piezas aplicadas en períodos de humedad relativa del aire elevada, días de lluvia, en locales con temperaturas bajas o en situaciones en las que las piezas aplicadas sean puestas a secar en ambientes externos.

Sistemas poliuretánicos (componente A y B), presentan sensibilidad cuando son expuestos a la humedad relativa del aire, pudiendo ocasionar defectos en la película seca y reducción del pot-life. Por lo tanto, recomendamos que los envases de cada uno de los componentes, tras su uso, sean debidamente cerrados y mantenidos en lugares secos y protegidos de intemperies.

Recomendamos aplicar solamente si la temperatura medida de la superficie está, como mínimo, 3°C (37,4°F) por encima de la temperatura del punto de rocío.

No aplicar el producto después de excedido el tiempo de vida útil de la mezcla (pot life).

Para mejores propiedades de aplicación, la temperatura de la pintura deberá estar entre 21 - 27 °C, antes de la mezcla y aplicación.

En pintados efectuadas variando el método de aplicación de pinturas en la misma obra, podrá generar diferencias de brillo y aspecto final de las superficies pintadas.

La temperatura del sustrato, las condiciones climáticas y ambientales existentes durante la aplicación, así como del transcurso de secado y el espesor de la película aplicada, podrán interferir en el tiempo de secado del producto.

Para mayores informaciones consultar al Departamento Técnico de WEG.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Producto desarrollado para uso industrial destinado al manejo por profesionales calificados.

Lea atentamente toda la información contenida en la MSDS de este producto, disponible en: [www.weg.net](http://www.weg.net).

Almacenar en un área cubierta, bien ventilada. Mantenga el recipiente bien cerrado y lejos de fuentes de calor o ignición.

Use solo en áreas bien ventiladas evitando la acumulación de vapores inflamables. Mantenga el producto lejos del calor y las fuentes de ignición.

No inhale nieblas / vapores / aerosoles generados durante la manipulación y / o aplicación.

Use guantes protectores / ropa protectora / protección para los ojos / protección facial.

Los envases vacíos y restos de pintura deberán ser descartados o desechados de acuerdo a la legislación vigente. Cuide el medio ambiente.

## NOTA:

Las informaciones contenidas en este boletín técnico se basan en la experiencia y el conocimiento adquirido en campo por el equipo técnico de WEG.

En caso de utilización del producto sin previa consulta a WEG Tintas sobre la adecuación del mismo para el fin al cuál el cliente pretende utilizarlo, el cliente es consciente de que la utilización se dará por su exclusiva responsabilidad, siendo así, WEG Tintas no se responsabiliza por el comportamiento,

seguridad, adecuación o durabilidad del producto.

Algunas informaciones contenidas en este boletín son meras estimativas y pueden sufrir variaciones como consecuencia de factores que están fuera del control del fabricante. De esta forma, WEG Tintas no garantiza ni asume ninguna responsabilidad respecto a rendimiento, desempeño o respecto a cualquier daño material o personal resultante del uso incorrecto de los productos en cuestión o de las informaciones contenidas en este Boletín Técnico.

Las informaciones contenidas en este boletín técnico están sujetas a modificaciones periódicas, sin previo aviso, debido a la política de evolución y mejoría continua de nuestros productos y servicios, proporcionando soluciones con calidad para satisfacer a las necesidades de nuestros clientes.

