

# Revesta 400 GFA

Epoxy de altos sólidos reforzado con microescamas



- Revestimiento epoxy de altos sólidos reforzado con microescamas
- Textura antideslizante aplicado a rodillo
- Revestimiento de alta performance para acero nuevo o viejo y para concreto
- Puede ser recubierto con una gran variedad de manos de terminación
- Compatible con restos de humedad en el sustrato debidamente preparado
- Cura en un amplio rango de temperaturas
- Hasta 750  $\mu$  (30 mils) en una sola mano
- Resistente a alta humedad ambiente y condensación
- Apto para inmersión en agua de mar
- Bajo contenido de volátiles orgánicos, altos sólidos

## Aprobaciones y normas

El REVESTA 400 GFA cumple el ensayo de despegue catódico (ASTM G42).

Datos Físicos	
Terminación	Satinado
Colores	Gris perla, blanco y amplia gama de colores, inclusive aluminio
<i>Las microescamas en el REVESTA 400 GFA pueden cambiar levemente la tonalidad de los colores.</i>	
Componentes	3
Relación de la mezcla	500 cc Resina 500 cc Endurecedor 215 gr Microescamas (135 cc volumen aparente)
Curado	Por evaporación de solventes y reacción química entre componentes
Sólidos por volumen (ASTM D2697) modificado	91%
<i>Los sólidos por volumen se miden de acuerdo a la norma ASTM D2697 modificada. Pueden ocurrir variaciones de +/- 3%, según color y la forma de efectuar el ensayo.</i>	
Peso específico (mezcla)	1,5 kg/l
Espesor de película seca por mano	200-750 $\mu$ (8 a 30 mils)
Cantidad de manos	1 a 3 según método de aplicación
Rendimiento teórico para 200 $\mu$ (8 mils)	4,55 m <sup>2</sup> /l
750 $\mu$ (30 mils)	1,21 m <sup>2</sup> /l
<i>Tomar en cuenta la pérdida de material durante la aplicación e irregularidades de la superficie</i>	
VOC	4,5% por peso 68 g/l
Punto de inflamación (copa cerrada)	
Resina	55° C
Endurecedor	29° C
Resistencia a la temperatura en seco	Continua 180°C Intermitente 210°C

Datos sobre aplicación	
Substrato	Acero u Hormigón
Método	Para incorporar las microescamas en la pintura se recomienda una mezcladora mecánica
Preparación de la superficie	
Acero	SSPC-SP 2, 3, 6, 7 ó 10
Hormigón	Limpieza abrasiva (ASTM D4259) ó Lavado ácido (ASTM D4260)
Aplicación	Soplete convencional, tipo MASTIC GUN o rodillo de pelo corto
Vida útil de la mezcla a 20° C	R 400 GFA: 2 horas Versión FD: 1 hora
<i>La vida útil de la mezcla depende de la temperatura ambiente y de la cantidad mezclada.</i>	
Diluyente y solvente de limpieza	REVESTA 175
Presentación	
1,135 lt	500 cc de Resina 500 cc de Endurecedor 135 cc de Microescamas (*)
9 litros	4 lt de Resina 4 lt de Endurecedor 1080 cc de Microescamas (*) (1,7 kg)
22,5 litros	10 lt de Resina 10 lt de Endurecedor 2,5 lt de Microescamas (*) (3,9 kg)
(*) Volumen aparente	
Vida en estiba	12 meses bajo techo entre 5 y 38°C desde fecha de entrega

## Usos típicos

Como revestimiento de mantenimiento o para construcción nueva, el **REVESTA 400 GFA** protege tanto el acero como el concreto en ambientes corrosivos, como el marino e industrias pesadas como la petrolera.

En plataformas off-shore el **REVESTA 400 GFA** es apto para la zona de oleaje y de mareas, para áreas bajo cubierta, helipuertos, como también para estructuras sumergidas. Por su excelente resistencia mecánica el **REVESTA 400 GFA** es especialmente apto para soldados.

## Características sobresalientes

El **REVESTA 400 GFA** tiene buena resistencia a derrames, salpicaduras y vapores de productos químicos. El refuerzo de microescamas provee un alto grado de impermeabilidad a la humedad y una excelente resistencia a la abrasión y al impacto.

El **REVESTA 400 GFA** cumple el ensayo de despegue catódico (ASTM G42).

El bajo contenido de solventes reduce el riesgo de formación de poros y atrapado de los mismos en la interfase sustrato / revestimiento, a menudo causa de falla de los revestimientos epoxy convencionales y sistemas de menores sólidos.

El **REVESTA 400 GFA** no requiere mano de terminación, pero para mejor apariencia, exposición a la intemperie o usos especiales, puede ser conveniente el empleo de un acabado.

## Preparación de la superficie

El resultado de un revestimiento es generalmente proporcional al grado de preparación de la superficie. Arenado, granallado o **SPONGE JET\*** suele ser el método más efectivo y eficaz. No obstante, cuando esto sea imposible o poco práctico, **REVESTA 400 GFA** puede ser aplicado sobre superficies limpiadas mecánicamente.

**REVESTA 400 GFA** puede ser usado sobre la mayoría de los recubrimientos firmemente adheridos y debidamente preparados, sin embargo, se recomienda hacer una prueba de aplicación sobre un sector en caso de aplicar sobre capas de pintura existentes.

**ACERO** - Remover todo óxido suelto, suciedad, humedad, grasa u otros contaminantes de la superficie. Proceder a limpieza con herramientas mecánicas según SSPC-SP 3 o a limpieza mecánica manual según SSPC-SP 2. Para exposición a ambientes mas agresivos se recomienda limpieza abrasiva tipo barrido según SSPC-SP 7. También es aceptable el hidroarenado. Eliminar residuos del abrasivo o polvo de la superficie.  
Para servicio de inmersión proceder a limpieza abrasiva seca a 'metal casi blanco' según SSPC-SP10.

**HORMIGÓN NUEVO** - Debe ser tratado con lavado ácido (ASTM D-4260) o limpieza abrasiva (ASTM D-4269).

**SUPERFICIES GALVANIZADAS NUEVAS o ALUMINIO** - Remover cualquier capa de aceite o jabón con detergente o limpiador emulsionable. Si se desea efectuar limpieza abrasiva, que esta sea suave utilizando arena de malla fina.

\* *Sponge Jet es un sistema de limpieza abrasiva no contaminante que crea perfil de anclaje, descontamina la superficie y es amigable con el operador y con el medio ambiente.*

## Condiciones ambientales (durante la aplicación, el secado y el curado)

Temperatura del aire y de la superficie      4°C a 50°C

Para evitar la condensación de la humedad durante la aplicación, la temperatura del sustrato debe estar por lo menos 3°C encima del punto de rocío. A temperatura de congelación, la superficie debe estar libre de hielo.

## Equipo de aplicación

**Equipo airless** - Equipo airless convencional como Graco Bulldog Hydra-Spray con una relación de bombeo de 63:1 si posible con manguera de 3/8 y boquilla de 0,039" (0,99 mm) a 0,051" (1,29 mm).

**Aplicación convencional** - Soplete industrial como De Vilbiss MBC o JGA o pistola Binks N°18 o 62. Se recomienda el uso de reguladores de presión separados para el aire y el material, tacho presurizado con agitador mecánico y una trampa de humedad y aceite en la manguera principal de aire.  
Usar agitador mecánico, neumático o eléctrico (con motor blindado).

Con pincel/brocha o rodillo podrán ser necesarias capas adicionales para obtener el espesor deseado.

Los datos consignados son Indicativos y se pueden utilizar adecuados equipos de otros fabricantes. Puede ser necesario ajustar presiones o cambiar boquillas para obtener una aplicación óptima.

## Procedimiento de aplicación

El **REVESTA 400 GFA** se provee en las correctas proporciones de mezclado: 1 volumen de resina, 1 volumen de endurecedor y 0.135 volúmenes de microescamas. Mezclar resina y endurecedor y una vez homogeneizada la mezcla, agregar todas las microescamas hasta ser incorporadas completamente.

- 1) Lavar todo el equipo de aplicación con **REVESTA 175**.
- 2) Revolver el contenido de cada lata por separado, preferentemente con agitador mecánico, luego mezclar la RESINA con el ENDURECEDOR. Agitar la mezcla hasta obtener consistencia uniforme. Agregar todas las microescamas y mezclar hasta ser incorporadas completamente.

*NOTA: La vida útil de la mezcla es de 2 horas a 20 °C. Este es el período de tiempo después del mezclado durante el cual una cantidad de hasta 20 litros es aplicable a soplete con la dilución recomendada. Es posible que la mezcla quede líquida mas allá de este período, pero la aplicabilidad y la formación de la película serán menos perfectas. Para aplicación a bajas temperaturas utilizar endurecedor FD.*

- 3) Para óptimas propiedades de aplicación, la temperatura ideal del material oscila entre 10°C y 32°C. Arriba de 50°C puede haber descolgamiento de la pintura.
- 4) Usar únicamente los diluyentes recomendados para regular la viscosidad para una mejor aplicabilidad. Si se aplica a pincel/brocha o rodillo, usar **REVESTA 1750** para una mejor nivelación. Una pequeña cantidad de diluyente rebajará la viscosidad considerablemente. Una dilución excesiva causará horreado y descolgamiento.

Diluir prudentemente según las siguientes pautas:

EQUIPO AIRLESS: hasta un 6% máximo en volumen.

SOPLETE CONVENCIONAL: hasta un 15% en volumen.

A temperaturas bajo 10°C y para aplicación a pincel/brocha/brocha o rodillo puede ser necesario una mayor dilución y se requerirán manos adicionales para lograr el espesor deseado.

- 5) Ajustar el equipo para obtener la atomización adecuada con la presión más baja para minimizar el efecto de 'piel de naranja'.
- 6) Agitar la mezcla durante la aplicación para asegurar la uniformidad del material. Aplicar una capa "mojada" en pasadas regulares y paralelas, cada pasada recubriendo la anterior en un 50% para obtener el espesor deseado de la película sin zonas desnudas, porosidades o defectos similares. En caso necesario cruzar una mano adicional sobre la primera en ángulo recto.
- 7) Cuando se aplica el **REVESTA 400 GFA** directamente sobre fondos ricos en zinc inorgánicos u orgánicos, puede ser necesario aplicar una mano muy liviana de 20 µ del material de acabado (mist-coat) para minimizar la formación de burbujas (esta dependerá del tiempo transcurrido desde la aplicación del fondo rico en zinc, la aspereza de la superficie y las condiciones ambientales durante el curado). Cuando el 'mist-coat' esté consistente, aplicar una capa completa.
- 8) En ambientes cerrados ventilar entre manos y durante el período de curado. La temperatura y humedad relativa del aire no deben permitir la formación de condensación sobre la superficie.
- 9) Limpiar todo el equipo de aplicación inmediatamente después de usarse con **REVESTA 175**, por lo menos una vez por día o después de cada turno de aplicación. Caso contrario el **REVESTA 400 GFA** endurece y obstruye el equipo.

### Tabla de repintado (a 21°C)

Sistema	Tiempo máximo
REVESTA 400 GFA / REVESTA 400 GFA	3 meses
REVESTA 400 GFA / REVESTA 290 HS	1 mes
REVESTA 400 GFA / REVESTA 327	1 día

### Tiempo de secado (ASTM D-1640)

Al tacto (en horas)	Sistema	Tiempo de secado (ASTM D-1640)				
		49°C	32°C	21°C	10°C	0°C
Al tacto (en horas)	REVESTA 400 GFA	¾	2	4	6	18
	REVESTA 400 GFA AL	N/A	2	4	20	48
Secado duro (en horas)	REVESTA 400 GFA	3	6	14	20	70
	REVESTA 400 GFA AL	N/A	15	30	72	216
Curado para inmersión en agua (en días)	REVESTA 400 GFA	2	4	7	21	NR
	REVESTA 400 GFA AL	2	4	7	21	NR

NR = No recomendado

## Advertencia

Este producto es inflamable. Mantener lejos del calor o llama. Conservar el envase cerrado. Usar con ventilación adecuada. Evitar la inhalación prolongada de los vapores. Evitar el contacto prolongado con la piel. En caso de contacto, lavar la piel con abundante agua pura. Si entra en los ojos, lavarlos inmediatamente con agua durante 15 minutos por lo menos y consultar al médico.

\* Unidad toxicológica – Hospital Fernández - Cerviño 3356 – Cap. Fed. - (011) 4801-7767 - (atención y consultas telefónicas)

\* Centro de Intoxicaciones - Hospital Posadas - Illía y Marconi – Haedo - (011) 4654-6648 4658-7777 - (atención y consultas telefónicas)



### ATENCIÓN

H305 Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

### PELIGRO

H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

P280 Usar guantes y equipo de protección para los ojos / la cara. Usar máscaras de aire fresco. P261 Evitar respirar vapores. P284 Llevar equipo de protección respiratoria. P331 NO provocar el vómito. P301+P310+P342 En caso de síntomas respiratorios o ingestión: llamar inmediatamente al Centro Nacional de Intoxicaciones: 0800-333-0160. P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico. P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes. No fumar. P241 Utilizar equipos a prueba de explosión. P370+P378 En caso de incendio: utilizar extinguidores de polvo seco o espuma. P273 No dispersar en el medio ambiente. P391 Recoger los vertidos.

## Garantía

Todas las recomendaciones o sugerencias relacionadas con el uso de los productos elaborados por nosotros, ya sea que figuren en nuestra literatura técnica o provengan de nuestra respuesta a una consulta específica, están hechas de buena fe y acordes al estado actual de nuestros conocimientos.

Garantizamos la calidad permanente de nuestros productos según nuestras especificaciones, pero no podemos garantizar sus propiedades específicas o aptitud para un uso determinado, ya que es responsabilidad del comprador verificar la idoneidad del producto para cada uso particular. El resultado dependerá de la aplicación según las reglas del arte. Los datos están sujetos a cambios sin alterar las características del producto.

### REVESTA S.A.I.C.

Av. Mitre 1249 - (B1604AKE) Florida  
Buenos Aires – República Argentina  
Tel.: (54 11) 4760-5167 (líneas rotativas)  
Fax: 4761-5837  
e-mail: [pinturas@revesta.com.ar](mailto:pinturas@revesta.com.ar)

### REVESTA LTDA.

Av. Américo Vespucio 1391, local 13  
(8700549) Quilicura – Santiago de Chile  
Tel.: (56 2) 2627-1554 / (56 2) 2248-4855  
Cel: (56 9) 9499-9033  
e-mail: [ventas@revesta.cl](mailto:ventas@revesta.cl)

Firma certificada en ISO 9001:2008



## Revestimientos

### Anticorrosivos

actualizado a Octubre 2010

Internet: <http://www.revesta.com>