

Penguard Pro GF

Descripción del producto

Es un recubrimiento epoxi curado con aminas de dos componentes, reforzado con escamas de fibra de vidrio, resistente a la abrasión. Es un producto "surface tolerant", de altos sólidos y de alto espesor. Especialmente formulado como recubrimiento universal, todo uso, en nuevas construcciones. Puede usarse como imprimación, intermedia, acabado o sistema monocapa en ambientes tanto de no inmersión como de inmersión. Adecuado para acero al carbono, acero inoxidable, aluminio, acero galvanizado, hormigón y sustratos de zinc pulverizados térmicamente todos ellos con la preparación previa adecuada.

Uso recomendado

Adecuado para acero estructural y tuberías expuestas a ambientes corrosivos hasta un nivel muy alto y en inmersión. Recomendado para ambientes offshore, incluyendo zonas de salpicaduras, refinerías, centrales eléctricas, puentes, edificios y equipos de minería. Especialmente diseñado como producto universal en sistemas de pintado donde se requiere una larga durabilidad. El producto ofrece una gran flexibilidad en la selección del rango de espesores de película seca así como el área de uso. Formulado para áreas que requieren una resistencia a impactos y contra la abrasión, tales como cubiertas, pasarelas y áreas de carga/aterrizaje.

Homologaciones y certificados

Pruebas de precalificación según NORSOK M-501, Rev. 5, sistema 1, apto para exposiciones al exterior, en ambientes offshore, por debajo de 120 °C.
Ensayo de pre-calificación de acuerdo con la norma NORSOK M-501, Rev. 5, System 7, adecuado para zonas de salpicaduras.

Se pueden facilitar otros certificados y/o homologaciones bajo pedido

Disponible en otras variantes

Penguard Pro
Penguard Pro Alu
Consultar la FT específica de cada variante.

Colores

Seleccionado rango de colores

Ficha del producto

Propiedad	Prueba/Norma	Descripción	
Sólidos en volumen	ISO 3233	75 ± 2 %	
Brillo (GU 60 °)	ISO 2813	semibrillante (35-70)	
Punto de inflamación	ISO 3679 Method 1	32 °C	
Densidad	calculado	1.4 kg/l	

Región	Regulación	Prueba Norma	COV Valor
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Calculado	226 g/l

Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Calculado	227 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Calculado	227 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Calculado	227 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	Calculado	227 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	183 g/l

Los datos facilitados son los valores esperados para una fabricación típica, sujetos a ligeras variaciones en función del color final.

Descripción del brillo: Según la definición de Jotun Performance Coatings.

Espesor de película por capa

Rango de especificación estándar recomendado

Espesor de Película Seca	150 - 600 μm
Espesor de Película Húmeda	200 - 800 μm
Rendimiento teórico	5 - 1.3 m^2/l

Preparación de superficie

Tabla sumario de la preparación de superficies

Substrato	Preparación de superficie	
	Mínimo	Recomendado
Acero al carbono	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Acero inoxidable	La superficie debe lijarse a mano o mecánicamente mediante abrasivos no metálicos, lijadora de fibra o papel de lija para proporcionar a la superficie rugosidad para asegurar adherencia del recubrimiento.	Chorro abrasivo para lograr un perfil de superficie utilizando abrasivos no metálicos que sean adecuados para lograr un perfil de superficie afilado y angular.
Aluminio	La superficie debe lijarse a mano o mecánicamente mediante abrasivos no metálicos, lijadora de fibra o papel de lija para proporcionar a la superficie rugosidad para asegurar adherencia del recubrimiento.	La superficie debe lijarse a mano o mecánicamente mediante abrasivos no metálicos, lijadora de fibra o papel de lija para proporcionar a la superficie rugosidad para asegurar adherencia del recubrimiento.
Acero galvanizado	La superficie estará limpia, seca y con aspecto rugoso pero sin aristas.	Chorro con abrasivo no metálico para dejar una superficie limpia, rugosa y uniforme.

Shopprimer para acero	Shopprimer limpio, seco y en buen estado.	Chorro suave con abrasivos no metálicos o alternativamente chorro hasta Sa 2 (ISO 8501-1) de al menos el 70 % de la superficie.
Hormigón	Mínimo polimerización durante 4 semanas. Contenido máximo de humedad del 5%. Preparar mecánicamente la superficie de hormigón existente mediante desbastado, pistola de agujas, molienda con disco mecánico.	Mínimo polimerización durante 4 semanas. Contenido máximo de humedad del 5%. Preparación de superficie mediante equipo cerrado de chorro o amolado con diamante y otros medios apropiados para desgastar el hormigón circundante y quitar lechada.
Superficies pintadas	Recubrimiento compatible, limpio, seco y sin daños	Recubrimiento compatible, limpio, seco y sin daños

Mediante la preparación de superficie recomendada se consigue un resultado óptimo, incluyendo adherencia, protección anticorrosiva, resistencia térmica y resistencia química.

Aplicación

Métodos de aplicación

El producto puede aplicarse mediante

Pulverización: Usar pistola airless.

Brocha: Recomendado para recortes y pequeñas zonas. Vigilar que se obtiene el espesor de película seca especificado.

Proporción de mezcla del producto (en volumen)

Penguard Pro GF Comp A 3 parte(s)
Penguard Pro Comp B 1 parte(s)

Diluyente/disolvente de limpieza

Disolvente: Jotun Thinner No. 17

Datos de aplicación para pistola airless

Boquilla (inch/1000): 21-27
Presión en boquilla (mínimo): 200 bar / 2900 psi

Tiempo de secado y curado

Temperatura del sustrato	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Secado superficial (al tacto)	30 h	15 h	10 h	7 h	3 h	1 h
Seco para transitar	55 h	34 h	22 h	16 h	6 h	4 h
Seco para repintar, mínimo	45 h	26 h	16 h	12 h	4 h	3 h
Seco/Curado para entrar en servicio			12 d	12 d	10 d	7 d

Para conocer los intervalos máximos de repintado, ver la "Application Guide" (AG) del producto.

Los tiempos de secado y curado se determinan en condiciones de temperaturas controladas y una humedad relativa por debajo del 85%, y a un EPS medio según el rango indicado para cada producto.

Se debe tener cuidado al repintar a bajas temperaturas puesto que el sistema completo requerirá unas temperaturas más altas para alcanzar el curado completo y la resistencia mecánica adecuada.

Secado superficial (al tacto): Estado de secado del producto que no deja huella ni se muestra pegajoso al aplicar una ligera presión con un dedo.

Seco para pisar: Tiempo mínimo antes que la pintura pueda soportar tránsito peatonal sin que queden marcas permanentes, huellas u otros daños físicos.

Seco para repintar, mínimo: El tiempo mínimo recomendado antes de poder aplicar la siguiente capa.

Seco/Curado para entrar en servicio: Tiempo mínimo antes de que la pintura pueda estar expuesta permanentemente al medio previsto.

Tiempo de inducción y tiempo de mezcla

Temperatura de la pintura	23 °C
Tiempo de inducción	10 min
Tiempo de vida de la mezcla	1 h

Resistencia al calor

	Temperatura	
	Continua	Pico
Seco, atmosférico	120 °C	140 °C
En inmersión, agua de mar	50 °C	-

Duración del pico de temperatura máx. 1 hora.

Las temperaturas indicadas están relacionadas con la retención de propiedades de protección. Las propiedades cosméticas pueden verse afectadas a esas temperaturas.

Tener en cuenta que la pintura será resistente a la inmersión a diferentes temperaturas dependiendo del producto específico y si la inmersión es constante o intermitente. La resistencia térmica se ve influenciada por todo el sistema de pinturas. Si se usa como parte de un sistema, asegurar que todas las pinturas del sistema tienen una resistencia térmica similar.

Compatibilidad del producto

Dependiendo de la exposición real del sistema de pintura, se pueden usar distintas imprimaciones y acabados en combinación con este producto. Contacte con su oficina de Jotun para el sistema de pintado recomendado.

Capa previa: epoxi, mástico epoxi, epoxi zinc, silicato de zinc, shop primer de silicato inorgánico de zinc

Siguiente capa: acrílico, epoxi, poliuretano, polisiloxano

Envasado (más usual)

	Volumen (litros)	Tamaño de envases (litros)
Penguard Pro GF Comp A	15	20
Penguard Pro Comp B	5	5

El volumen indicado es para colores producidos en fábrica. Pueden encontrarse variaciones de tamaño y volumen de envasado en otros países debido a regulaciones locales.

Almacenaje

El producto debe almacenarse de acuerdo con la normativa nacional. Mantener los envases en un espacio seco, sombreado, fresco, bien ventilado y alejado de fuentes de calor e ignición. Los envases deberán permanecer herméticamente cerrados. Manipular con cuidado.

Tiempo de vida de almacenaje a 23 °C

Penguard Pro GF Comp A	12 meses
Penguard Pro Comp B	24 meses

En algunos mercados el tiempo de vida de almacenaje puede ser inferior debido a la legislación local. El dato indicado es el tiempo de vida de almacenaje mínimo, tras el cual la calidad de la pintura estará sujeta a re-inspección.

Precaución

Este producto es sólo para uso profesional. Los aplicadores y operarios deberán ser formados, experimentados y tener la capacidad y equipo para mezclar/agitr y aplicar las pinturas correctamente y de acuerdo con la documentación técnica de Jotun. Los aplicadores y operarios deberán utilizar equipos de protección personal adecuados al usar este producto. Esta guía se proporciona en base al conocimiento actual del producto. Cualquier requerimiento para una modificación que se adapte a las condiciones de la obra deberá remitirse a un representante de Jotun responsable para su aprobación antes de comenzar el trabajo.

Salud y Seguridad

Por favor, sigan las indicaciones de precaución que se muestran en el envase. Utilizar en condiciones de buena ventilación. No inhalar las pulverizaciones. Evitar el contacto con la piel. Las salpicaduras sobre la piel deben limpiarse inmediatamente con un limpiador adecuado, agua y jabón. Sobre los ojos, enjuagar con agua abundante y requerir inmediata atención médica.

Variación del color

Cuando corresponda, los productos destinados principalmente a su uso como imprimaciones o antiincrustantes pueden tener ligeras variaciones de color de un lote a otro. Dichos productos y los productos a base de epoxi utilizados como capa de acabado pueden calentar cuando se exponen a la luz solar y la intemperie.

La retención de color y brillo en las capas de acabado puede variar según el tipo de color, el entorno de exposición, como la temperatura, la intensidad de los rayos UV, etc., la calidad de la aplicación y el tipo genérico de pintura. Póngase en contacto con su oficina local de Jotun para obtener más información.

Nota de descargo

La información contenida en este documento se ofrece en base a nuestro conocimiento y en ensayos de laboratorio así como en nuestra experiencia práctica. Los productos de Jotun se consideran como mercancías semielaboradas y como tal, los productos se utilizan a menudo bajo condiciones ajenas a Jotun. Jotun solo puede garantizar la calidad del producto en sí. Es posible que se deban realizar ajustes menores en caso de necesidad de cumplir con exigencias legales locales. Jotun reserva el derecho de modificar los datos sin previo aviso.

Los usuarios deben consultar siempre Jotun para una orientación específica sobre la idoneidad de este producto para sus necesidades y prácticas específicas de aplicación general.

Si hay discrepancias de texto entre distintas ediciones idiomáticas, prevalecerá la versión en lengua inglesa (UK).