

Penguard Pro

Descripción del producto

Es un recubrimiento epoxi curado con aminas, de dos componentes. 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 superficies correctamente preparadas de acero, acero inoxidable, aluminio, acero galvanizado, y con zinc aplicado en calor.

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.

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.

Se pueden facilitar otros certificados y/o homologaciones bajo pedido

Disponible en otras variantes

Penguard Pro Alu
Penguard Pro GF

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
COV-US/Hong Kong	US EPA método 24 (ensayado) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	249 g/l
COV-EU	IED (2010/75/EU) (teórico)	229 g/l

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

Toda la información es válida para pintura mezclada.

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

Espesor de película por capa

Rango de especificación estándar recomendado

Espesor de Película Seca	100 - 500 μm
Espesor de Película Húmeda	133 - 667 μm
Rendimiento teórico	7.5 - 1.5 m^2/l

Preparación de superficie

Para asegurar una adherencia duradera de las siguientes capas, todas las superficies deberán estar limpias, secas y exentas de cualquier contaminación.

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.	Limpieza y rugosidad según Sa 2½, Fine G (ISO 8503-2)
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.	Limpieza correspondiente a lo descrito para Sa 1 (ISO 8501-1)
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.
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.
Rodillo:	Puede usarse en pequeñas áreas. No recomendado como primera capa. Vigilar que se obtiene el espesor de película seca especificado.

Proporción de mezcla del producto (en volumen)

Penguard Pro 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):	19-27
Presión en boquilla (mínimo):	150 bar/2100 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.

Este producto puede aplicarse a temperaturas de sustrato de -5°C dependiendo de otros factores que influyen incluyendo, aunque no limitado a dilución, ventilación, etc. 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

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.

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

Siguiente capa: acrílico, epoxi, poliuretano, polisiloxano

Envasado (más usual)

	Volumen (litros)	Tamaño de envases (litros)
Penguard Pro 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 legislación vigente. Las condiciones por defecto son mantener los envases en un espacio seco, fresco y bien ventilado y alejados de toda fuente de ignición y calor. Los envases deben mantenerse perfectamente cerrados y estancos.

Tiempo de vida de almacenaje a 23 °C

Penguard Pro 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).