

## Hardtop One

### Descripción del producto

Es un recubrimiento basado en resina de polisiloxano acrílico, curada con humedad, de un componente. Este producto no contiene isocianatos ni tampoco genera di-isocianatos durante trabajos en caliente / soldaduras o incendios accidentales. Proporciona una excelente retención de color y brillo. Es un producto de altos sólidos. Especialmente formulado para aplicación con brocha y rodillo. El producto tiene buenas propiedades de aplicación con baja emisión de pulverización seca. Como capa de acabado en ambientes de no inmersión.

### Uso recomendado

Marina:  
Recomendado para costados, cubiertas y superestructuras.

Protective:  
Recomendado para ambientes offshore, refinerías, centrales eléctricas, puentes y edificios.

### Homologaciones y certificados

El producto contribuye los créditos de Estándares de Construcción Sostenible (Green Buildings Standard). Por favor, consulte la sección Estándares de Construcción Sostenible (Green Buildings Standard).

Precalificado de acuerdo con NORSOK M-501, Edición 6, Sistema 1

Se pueden facilitar otros certificados y/o homologaciones bajo pedido

### Colores

Seleccionado rango de colores mediante tinción con el sistema Multicolor Industry (MCI)

## Ficha del producto

Propiedad	Prueba/Norma	Descripción
Sólidos en volumen	ISO 3233	72 ± 2 %
Brillo (GU 60 °)	ISO 2813	brillo (70-85)
Punto de inflamación	ISO 3679 Method 1	30 °C
Densidad	calculado	1.4 kg/l

Región	Regulación	Prueba Norma	COV Valor
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Calculado	192 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Calculado	192 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	ISO 11890-2	159 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Calculado	192 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	Calculado	192 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	243 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.

Los valores de COV se refieren al color blanco.

## Espesor de película por capa

### Rango de especificación estándar recomendado

Espesor de Película Seca	60 - 100 $\mu\text{m}$
Espesor de Película Húmeda	80 - 130 $\mu\text{m}$
Rendimiento teórico	12 - 7.2 $\text{m}^2/\text{l}$

Los colores vivos pueden necesitar un espesor de película alto dentro del rango de aplicación recomendado para obtener opacidad.

## Preparación de superficie

### Tabla sumario de la preparación de superficies

Substrato	Preparación de superficie	
	Mínimo	Recomendado
Superficies pintadas	Recubrimiento compatible, limpio, seco y sin daños	Recubrimiento compatible, limpio, seco y sin daños. Lije ligeramente la superficie antes de aplicar el recubrimiento.

## Aplicación

### Métodos de aplicación

El producto puede aplicarse mediante

Pulverización:	Adecuado para la pulverización airmix y airless.
Brocha:	Recomendado. Vigilar que se obtiene el espesor de película seca especificado.
Rodillo:	Recomendado. Vigilar que se obtiene el espesor de película seca especificado.

### Mezcla del producto

Un componente. Asegúrese de que la tapa esté correctamente cerrada cuando no esté en uso. El recubrimiento curará en contacto con la humedad del aire. La tapa mal cerrada provocará el curado dentro de la lata y cambios en las propiedades del producto aplicado.

### Diluyente/disolvente de limpieza

Disolvente: Jotun Thinner No. 2  
Dilución máxima: 10 %

Con temperaturas de soporte de 5 °C o inferiores, la dilución con Jotun Thinner No. 7 mejorará la nivelación de la película.

Por lo general, no se requiere dilución (adelgazamiento). Consulte con su representante local de Jotun para consejos durante la aplicación en condiciones extremas. No diluir más de lo permitido por la legislación ambiental local.

**Nota:** La regulación coreana de COV "Ley de Conservación del Aire Limpio de Corea" y su correspondiente límite de aclarado prevalecerán sobre los volúmenes de aclarado recomendados.

Disolvente de limpieza: Jotun Thinner No. 7

Cuando se utilizan diluyentes como disolvente de limpieza, el uso debe realizarse de acuerdo con las normativas locales vigentes.

### Datos de aplicación para pistola airless

Boquilla (inch/1000): 13-19  
Presión en boquilla (mínimo): 150 bar/2100 psi

### Datos de aplicación para pistola convencional

Boquilla: HVLP: 11-19 (inch/1000) / Envase a presión: 1.1-1.9 (mm)  
Presión en boquilla (mínimo): HVLP: 2.1 bar/30 psi / Envase a presión: 2.1 bar/30 psi

## Tiempo de secado y curado

Temperatura del sustrato	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Secado superficial (al tacto)	20 h	10 h	5 h	3 h	2 h
Seco para transitar	48 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Seco para repintar, mínimo	32 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Seco/Curado para entrar en servicio	20 d	15 d	10 d	5 d	3 d

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

Los tiempos de secado y curado se establecen bajo temperaturas controladas y una humedad relativa por debajo del 85% y sobre el 30%, y a un espesor medio dentro del rango de EPS para el producto. La humedad del aire puede afectar la velocidad de curado debido a las propiedades de curado por humedad del recubrimiento.

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.

## 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

Se recomienda utilizar este producto en sistema con las siguientes imprimaciones Jotun.

Capa previa: Penguard Universal  
Penguard Express  
Jotamastic Smart Pack HB  
Jotamastic 90  
Jotamastic 90 WG  
Jotamastic Plus Alu

Para combinaciones con otros sistemas, consulte con su oficina local de Jotun.

Siguiente capa: Sí mismo.

## Envasado (más usual)

	Volumen (litros)	Tamaño de envases (litros)
Hardtop One	5/20	5/20

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

Hardtop One 12 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.

## Estándares de construcción sostenible (Construcción Ecológica)

El producto contribuye los créditos de Estándares de Construcción Sostenible al cumplir los siguientes requisitos específicos:

### LEED®v4 (2013)

EQ crédito: Materiales de baja emisión

- Contenido de COV de Recubrimientos de mantenimiento industrial (250 g/l) CARB(SCM)2007 e emisión menor o igual de 0.5 mg/m<sup>3</sup> (método CDPH 1.1).

Crédito MR: Desarrollo de divulgación de producto y optimización

- Ingredientes de material, Opción 2: Optimización del ingrediente de material, Ruta internacional alternativa de cumplimiento - optimización REACH: Ingredientes químicos completamente inventariados a 100 ppm sin sustancias de la lista de autorización REACH (REACH Authorisation List)- Anexo XIV, la lista de Restricciones (Restriction list)- Anexo XVII y la lista de candidatos SVHC.

- Declaraciones ambientales de producto. Requisitos específicos de producto Tipo III DAP (ISO 14025;21930, EN 15804).

### LEED® (2009)

- EQ Crédito 4.2: Requisitos de COV de la norma Green Seal GC-03, 1997.

### BREEAM® International (2016)

- Mat 01: Requisitos específicos de producto Tipo III DAP (ISO 14025;21930, EN 15804).

### BREEAM® International (2013)

- Hea 02: Contenido en COV de recubrimientos de altas prestaciones de un componente al disolvente (500 g/l) (EU Directive 2004/42/CE)

### BREEAM® NOR (2012/2016)

- Hea 9/02: Contenido en COV de recubrimientos de altas prestaciones de un componente al disolvente (500 g/l) (EU Directive 2004/42/CE) y requisitos de emisiones (ISO 16000-9/10).

- Mat 1.5/01: La Ficha de Datos de Seguridad confirma que el producto no contenga ninguna sustancia en la lista Noruega A20.

Este producto ha sido ensayado por RISE Research Institutes of Sweden/SP Technical Research Institute of Sweden o Eurofins de acuerdo con la serie ISO y CDPH método 1.1 (2010), y cumple con las demandas de emisión de AFSSET francesa (2011), AgBB alemana (2017), el decreto belga (2014) y el finlandés M1 (2017).

Los EPDs están disponibles en [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

## 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).