

# SteelMaster 1200HPE

## Descripción del producto

Es un recubrimiento epoxi intumescente de curado por aminas sin disolventes. Homologado para la protección contra el fuego del acero estructural expuesto a fuego celulósico, por un organismo independiente. Puede utilizarse directamente sobre el metal, como capa intermedia o de acabado en ambientes atmosféricos. Adecuado sobre imprimaciones aprobadas en sustratos de acero al carbono y acero galvanizado en caliente.

### Uso recomendado

Especialmente diseñado como protección contra incendios reactiva para construcciones de acero. Adecuado para acero estructural expuesto a ambientes externos hasta la categoría de corrosividad C5 (ISO 12944-2) con o sin capa de acabado.

Cuando se requiera un acabado estético duradero y una combinación de colores, se recomienda recubrir con una capa de acabado aprobada. Para obtener una especificación detallada del recubrimiento, comuníquese con su representante local de Jotun.

### 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).

BS 476 parte 20/25: Certifire CF 5857  
Vigas alveolares RT1356  
EN 13381-8 y EN13381-10  
Producto con marcado CE y evaluación técnica europea ETA-21/1019  
Certificado según ANSI/UL263 (ASTM E119) y CAN/ULC-S101  
Chinese GB14907:2018  
Australia AS 4100:1998  
Reacción al fuego: Clase B-s1, d0 (EN 13501-1)  
ASTM E84: Class A  
Durabilidad y capacidad de servicio: Z2, Z1, Y, X (EAD 350402-00-1106)  
Aprobado para uso exterior UL 263 y clasificación UL 2431 categoría I-A

Se pueden facilitar otros certificados y/o homologaciones bajo pedido

### Colores

gris claro después de mezclar Comp A y Comp B

## Ficha del producto

Propiedad	Prueba/Norma	Descripción
Sólidos en volumen	ISO 3233	99.5 ± 0.5 %
Punto de inflamación	ISO 3679 Method 1	100 °C
COV-US/Hong Kong	ISO 11890-2 Método 3 (probado) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	20 g/l
COV-EU	ISO 11890-2 Método 2 (probado) (Directiva de la UE 2004/42 / CE)	20 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.

## Espesor de película por capa

### Rango de especificación estándar recomendado

#### Espesor de Película Seca:

0.5 mm a 3 mm por capa

El espesor típico alcanzado con la primera capa es de 3 mm.

Se pueden aplicar capas posteriores de hasta 4 mm en un proceso de aplicación continua, que normalmente se lleva a cabo después de 4 a 6 horas dependiendo de las condiciones ambientales.

Un espesor de película superior puede aplicarse dependiendo de la configuración de la estructura del acero, geometría, condiciones ambientales, tipo de bomba y equipo así como la imprimación usada.

## Preparación de superficie

Consultar la Guía de Aplicación (GA) para mayor información.

### 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
Acero al carbono	St 3 (ISO 8501-1) con perfil de superficie	Sa 2½ (ISO 8501-1)

## Aplicación

### Métodos de aplicación

El producto puede aplicarse mediante

**Pulverización:** Se recomienda una bomba de pulverización plural calorifugada de dos componentes. El equipo airless simple se puede utilizar para áreas pequeñas. Consultar la Guía de Aplicación (GA) para mayor información.

**Brocha:** Para áreas pequeñas, retocar y bloquear.

## Proporción de mezcla del producto (en volumen)

SteelMaster 1200HPE Comp A	2.35 parte(s)
SteelMaster 1200HPE Comp B	1 parte(s)

Los componentes individuales deben haberse almacenado a una temperatura de 20 a 30 °C (68 a 86 °F) antes de su uso. Agitar/mezclar vigorosamente con un agitador potente antes de aplicar.

## Diluyente/disolvente de limpieza

Disolvente:	Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 10
Dilución máxima:	4 %

No se requiere dilución para aplicaciones con pistola plural o brocha. La dilución es solo para equipo airless simple, normalmente 2-3% en volumen. El producto está listo al uso. La dilución afecta a la resistencia al descuelgue y puede retrasar los tiempos de secado.

Disolvente de limpieza: Jotun Thinner No. 7 o Jotun Thinner No. 17

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): 23-27

## Tiempo de secado y curado

Temperatura del sustrato	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Secado superficial (al tacto)	14 h	12 h	8 h	3 h
Seco para manipular	30 h	16 h	16 h	8 h
Seco para repintar, mínimo	8 h	6 h	4 h	4 h
Seco/Curado para entrar en servicio	30 h	24 h	24 h	16 h

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

### El secado mínimo para repintar es con el mismo producto. Véase la guía adicional para el acabado.

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

Todos los tiempos de secado se han medido con un espesor de 4000 µm bajo temperatura controlada y humedad relativa por debajo de 85%.

### Capas de acabado:

El intervalo mínimo de recubrimiento de este producto con capas de acabado aprobadas es de 16 horas. El sistema debe estar seco para manejar y el medidor de espesor de recubrimiento no debe dejar una muesca en el recubrimiento. Antes de la aplicación de la capa final, el aplicador debe asegurar que se consigue el espesor de película seca especificado.

El producto se puede aplicar a temperaturas mínimas de hasta 5 °C (41 °F). Para una aplicación y secado óptimos, las temperaturas del acero y del aire deben ser superiores a 10 °C (50 °F).

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 manipular: Tiempo mínimo de secado antes de poder mover objetos pintados sin que la pintura sufra daños mecánicos.

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	15 °C	23 °C	40 °C
Tiempo de vida de la mezcla	45 min	40 min	25 min

La vida útil de trabajo no es aplicable para aplicaciones de pulverización sin aire en plural. Para equipo airless simple, el material mezclado debe aplicarse con un retraso mínimo. Debido a la reacción exotérmica, cuanto mayor sea el volumen de material mezclado, más corta será la vida útil.

## 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, epoxy con fosfato de cinc, mástico epoxi, epoxi zinc

Siguiente capa: acrílico, poliuretano acrílico, polisiloxano

Las imprimaciones y capas finales utilizadas con este producto deben ser aprobadas por Jotun. Consultar con Jotun para la lista de imprimaciones compatibles.

## Envasado (más usual)

	Volumen (litros)	Tamaño de envases (litros)
SteelMaster 1200HPE Comp A	11.2 / 17.6	20 / 20
SteelMaster 1200HPE Comp B	4.8 / 14.9	10 / 20

Tamaños de kit:

Pequeño - 16L: 1 x Comp A (11.2L) + 1 x Comp B (4.8L)

Medio - 50L: 2 x Comp A (17.6L) + 1 Comp B (14.9L)

Grande - 520L: 2 x Comp A (182.4L) + 1 x Comp B (155.2L) (bajo pedido)

Por favor, dirigirse a la oficina comercial local para más información.

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.

Temperatura de almacenamiento: 5 °C - 35 °C. Proteger de la luz directa del sol. Proteger contra la congelación.

### Tiempo de vida de almacenaje a 23 °C

SteelMaster 1200HPE Comp A	18 meses
SteelMaster 1200HPE Comp B	18 meses

La vida útil de los bidones de 200L es de **9 meses** para Comp. A y de **6 meses** para Comp. B. Se recomienda utilizar agitadores de bidones.

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 para recubrimientos resistentes al fuego (350 g / l) (CARB (SCM) 2007) y emisión  $\leq 0.5$  g / l (método CDPH 1.2)

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).

BREEAM® Internacional (2016)

- Hea 02: emisión ejemplar de COV ((ISO 16000-9 / 10 o método CDPH 1.2 (2017)) y contenido de COV para recubrimientos de altas prestaciones de dos componentes para uso final específico, como suelos (80 g / L)  
- Mat 01: Requisitos específicos de producto Tipo III DAP (ISO 14025;21930, EN 15804).

BREEAM® Internacional (2013)

- Hea 02: contenido de COV para recubrimientos de altas prestaciones de dos componentes para uso final específico, como suelos - SB (500 g / L) (Directiva de la UE 2004/42 / CE)

BREEAM® NOR (2016)

- Mat 01: La Ficha de Datos de Seguridad confirma que el producto no contenga ninguna sustancia en la lista Noruega A20  
- Hea 9: demandas de emisiones de COV (ISO 16000-9 / 10 o método CDPH 1.2) y demandas de contenido de COV de los recubrimientos de altas prestaciones de dos componentes para uso final específico como suelos - SB (500 g / L) (Directiva de la UE 2004/42 / CE)

Este producto ha sido ensayado por el RISE Research Institutes of Sweden/SP Technical Research Institute of Sweden o Eurofins de acuerdo con el California Department of Public Health (CDPH) Standard Method 1.2 (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).