

## Jotachar 1709

### Descripción del producto

Es un sistema de recubrimiento intumescente de 2 componentes, 100% sólidos exento de disolventes, de naturaleza epoxy polimerizado con aminas. Especialmente diseñado como revestimiento intumescente para la protección contra el fuego de hidrocarburos en diferentes tipos de estructuras y equipos de acero. No se requiere una malla de refuerzo adicional. Como capa intermedia, como parte de un sistema completo en ambientes de no inmersión. Adecuado sobre imprimaciones aprobadas sobre sustratos de acero al carbono, aluminio, acero galvanizado en caliente y acero inoxidable, sujeto a certificación.

### Uso recomendado

Normalmente usado en industrias de energía, gas y petróleo. Adecuado tanto en entornos marinos como terrestres para la protección pasiva contra incendios de acero estructural al carbono, acero inoxidable, PRFV y hormigón, sujeto a certificación.

En línea con todas las tecnologías epoxy intumescentes, el producto es adecuado para su uso en tuberías, recipientes o equipos. A temperaturas de servicio más elevadas, Jotatherm TB550 debe utilizarse como aislamiento térmico sintáctico entre el sustrato y Jotachar o como aislamiento térmico sobre Jotachar para la radiación de calor atmosférico.

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

### Homologaciones y certificados

ANSI/UL 1709 5ª edición: Pruebas de fuego rápido de los materiales de protección para el acero estructural

UL 2431: Durabilidad de seguridad de los revestimientos y materiales resistentes al fuego

ISO 22899-1: Determinación de la resistencia al fuego por chorro

ISO 20088-1 & 3: Determinación de la resistencia a las salpicaduras criogénicas

GB 14907 2018: Prueba de resistencia para el revestimiento resistente al fuego para estructuras de acero

NORSOK M-501, System 5A, Rev. 6

ISO 20340 Ensayo de Durabilidad Cíclica

La resistencia a la sobrepresión de chorro es de hasta 4 barG

La resistencia al chorro de agua se ajusta al standard NFPA 290

Se pueden facilitar otros certificados y/o homologaciones bajo pedido

### Colores

gris

## Ficha del producto

Propiedad	Prueba/Norma	Descripción	
Sólidos en volumen	ISO 3233	100 %	
Punto de inflamación	ISO 3679 Method 1	100 °C	
Región	Regulación	Prueba Norma	COV Valor
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	US EPA Method 24	2 g/l
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	ISO 3233	No disponible.
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	US EPA Method 24	2 g/l

EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Calculado	64 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Calculado	64 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	14 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 34682-2017	14 g/l

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

Densidad aplicada mediante pulverización de componente plural (ISO 1183:1987 Método A):  $1,0 \pm 0,1 \text{ g/cm}^3$   
Nota: El valor de densidad aplicado es genérico y se proporciona solo como guía. La densidad final aplicada se verá afectada por la configuración del equipo y / o el método de aplicación. Consulte la Guía de Aplicación de este producto.

## Espesor de película por capa

### Rango de especificación estándar recomendado

#### Espesor de Película Seca:

4-30 mm (dependiendo del tipo de fuego y de los requisitos específicos del proyecto)

#### Rendimiento teórico:

1 kg de Jotachar 1709 cubrirá 1 m<sup>2</sup> por cada 1 mm aplicado (basado en pulverización de 2 componentes plural)

El espesor típico alcanzado con la primera capa es de 5,5 mm.

Las capas siguientes de hasta 10 mm pueden pintarse en un proceso continuo de aplicación, normalmente realizado en unos 60 minutos 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.

A EPS máxima é a espessura a qual o sistema pode ser aplicado sem escorrimento ou descaimento.

## 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

## Aplicación

## Métodos de aplicación

El producto puede aplicarse mediante

Pulverización: Usar un equipo de aplicación de dos componentes calorificado o pistola airless modificada (con equipo de calor). Consultar la Guía de Aplicación (GA) para mayor información.

Nota: Todas las bombas usadas para la aplicación de este producto deberán estar certificadas por Jotun.

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

## Proporción de mezcla (en peso)

Jotachar 1709 Comp A 1 parte(s)

Jotachar 1709 Comp B 1 parte(s)

Los componentes deberán haber sido almacenados por separado durante un mínimo 12 horas de 25 a 30 °C (77 to 86 °F). 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: 5 %

La dilución recomendada para aplicación manual y airless modificado es de un 2-3 % en volumen. Para aplicación a rodillo, diluir con Jotun Thinner No. 7 o Jotun Thinner No. 17.

**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. 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): 31-41

Presión en boquilla (mínimo): 200 bar/2900 psi

## Tiempo de secado y curado

Temperatura del sustrato	5 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Secado superficial (al tacto)	6 h	3 h	1 h	1 h
Seco para transitar	24 h	12 h	6 h	3 h
Seco para repintar, mínimo	6 h	3 h	2 h	1 h
Seco/Curado para entrar en servicio	24 h	12 h	6 h	3 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.**

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.

#### Capas de acabado

O sistema deve estar seco ao manuseamento e o medidor de espessura do revestimento não deve deixar marcas no revestimento. Antes da aplicação da demão de acabamento, o aplicador deve certificar-se de que a espessura da película seca especificada foi atingida.

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

15 °C 23 °C

Tiempo de vida de la mezcla

45 min 40 min

Los valores indicados son para aplicar a rodillo o espátula.

El tiempo de vida de la mezcla no es relevante en la aplicación airless de componentes plurales ya que la mezcla de los componentes se realiza en la propia pistola de aplicación. Si se utiliza un equipo airless convencional en aplicación manual, el material mezclado debe ser aplicado sin demora. Debido a la reacción exotérmica que se produce, cuanto más cantidad de material se mezcle, menor será el tiempo de vida útil de la mezcla.

## Resistencia al calor

Seco, atmosférico

Continua: 95 °C

Puede especificarse hasta 95°C sin capa de acabado. A temperaturas superiores a los 95°C y hasta los 120°C, se debe utilizar un acabado adecuado. Sujeto a revisión técnica, póngase en contacto con Jotun.

Puede especificarse de 95°C a 150°C con Jotatherm TB550 como capa de reducción de calor. Sujeto a revisión técnica, póngase en contacto con Jotun.

Por encima de 150°C, se necesitarán disposiciones de aislamiento alternativas.

Vaciado del recipiente, salida de vapor: Hasta 180 °C para duraciones no superiores a 24 horas.

Quema de petróleo y gas: Hasta 120 °C para adaptarse a los aumentos accidentales e infrecuentes de la temperatura de la superficie debidos a las operaciones de quema de gas en las instalaciones en tierra y en alta mar, durante períodos no superiores a 60 minutos.

Las propiedades estéticas pueden verse afectadas por estas elevadas temperaturas, pero este efecto puede reducirse con la selección de un acabado adecuado.

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

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

Siguiente capa: acrílico reticulado, poliuretano, polisiloxano, epoxi

Las imprimaciones usadas bajo este producto deberán ser aprobadas por Jotun. Consultar con Jotun para la lista de imprimaciones compatibles.

Ver Guía de Aplicación.

## Envasado (más usual)

	Peso	Tamaño de envases (litros)
Jotachar 1709 Comp A	20 kg / 10 kg / 2.5 kg	20 / 10
Jotachar 1709 Comp B	20 kg / 10 kg / 2.5 kg	20 / 10 / 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.

La temperatura de almacenaje no debe exceder 35 °C. Proteger de la luz directa del sol. Proteger contra la congelación.

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

Jotachar 1709 Comp A	18 meses
Jotachar 1709 Comp B	18 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/agitar 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).

---