

7B-420

HENSOTHERM® 420 KS
Revestimiento intumescente acuoso

Data de edición: Marzo 2014

DESCRIPCIÓN

Hensotherm 420 KS es un revestimiento intumescente acuoso de un componente cuyas principales propiedades son:

- Bajo la acción del calor desarrolla una espuma aislante protectora de muy baja conductividad térmica protegiendo al soporte de la acción del fuego
- Certificado según EN 13501-2 e ENV 13381-8 para estructuras metálicas
- Producto con Marcado CE según ETAG 018
- Cumple la especificación LEED EQ c4.2
- Para uso en interior
- Facilidad de aplicación
- Rápido secado
- Exento de COV, APEO, borato, halógenos y fibras
- Certificación A+, Calidad del Ar Interior

APLICAÇÕES PRINCIPALES

Protección contra el fuego de estructuras de acero, vigas y pilares, para perfile H / I, perfiles huecos RHS e SHS. Es también recomendado para estructuras galvanizadas.

PROPIEDADES

| | |
|-----------------------------------|---|
| Acabado | Mate |
| Color | Branco |
| Componentes | 1 |
| Sólidos en volumen | 69% Pueden obtenerse pequeñas variaciones $\pm 3\%$ debido a las condiciones del ensayo. |
| Peso específico | 1,34 \pm 0,03 g/mL |
| Espesor recomendado (seco) | 200 - 600 μ m De forma a aumentar la adherencia a la imprimación, si recomienda para la primera capa sea de 250-300 μ m. El espesor máximo a aplicar depende del método de aplicación. El espesor a aplicar depende de la masividad de los perfiles a proteger y de la estabilidad al fuego requerida. Para determinar el espesor de la película seca para la resistencia fuego requerida, es necesario en primer lugar calcular los valores de masividad ($H_{P/A}$). El espesor de la película se determina a partir de las tablas de resultados oficiales de resistencia al fuego. |
| Nº de capas | Depende del espesor seco necesario para el grado de protección requerido y del proceso de aplicación |

Es aconsejable verificar periódicamente el estado de actualización de esta Ficha Técnica. La empresa asegura la conformidad de sus productos con las especificaciones constantes de las respectivas fichas técnicas. Los consejos técnicos dados por la empresa, antes o después de la entrega de los productos, son meramente indicativos, dados de buena fe y que constituyen su mejor conocimiento atendiendo al estado actual de la técnica, no pudiendo en caso alguno, hacer responsable a la empresa. Sólo serán aceptadas las reclamaciones relativas a defectos de fabricación o los pedidos no conformes con el pedido. La única obligación que incumbe a la empresa será, respectivamente, la sustitución o la devolución del precio ya pagado de la mercancía reconocida como defectuosa o de la reposición del pedido, no aceptando otras responsabilidades por cualquier pérdida o daño. Todas nuestras ventas están sujetas a nuestras condiciones de venta, cuya lectura aconsejamos.

7B-420

HENSOTHERM® 420 KS
Revestimiento intumescente acuoso

Data de edición: Marzo 2014

PROPIEDADES

Método de aplicación

Pistola airless, rodillo y brocha.

Rendimiento teórico

3,45 m²/L a 200 µm

1,15 m²/L a 600 µm

Deben considerarse pérdidas debidas al método, irregularidades de la superficie, etc.

Tiempo de secado

| A 20°C y 65% HR: | | |
|--|----------------|-----------|
| | 200µm | 600µm |
| Al tacto | 1 h | 2 h |
| Repintado con intumescente ^{a)} | Min: 16h | Min: 24 h |
| | Max: ilimitado | |
| Repintado con acabados ^{b)} | Min: 24h | Min: 48 h |
| | Max: ilimitado | |

Los tiempos de secado dependen de la temperatura, ventilación y espesor de pintura.

a) Capas subsiguientes se deben aplicar después de la capa anterior se haya secado completamente. Se puede comprobar mediante pruebas de la uña o con un tipo de medidor de humedad "Protimeter MMS2" o similar. Este valor debe ser inferior a 15% (WME).

b) Antes de aplicar el acabado, lo intumescente debe estar seco en profundidad. Se puede comprobar mediante pruebas de la uña. La humedad debe ser inferior al 10% (WME), medido con un tipo de medición "Protimeter MMS2" o similar.

SISTEMA DE PINTADO

Estructuras metálicas

Imprimaciones recomendadas:

– Epoxis de dos componentes: C-Pox Primer ZP150, C-Pox Primer ZP200 HB, C-Pox Primer ZP205 FD y C-Pox ST180 AL.

– Alquídicos: C-Therm Primer S450 e Imprimex SR

Se pueden usar imprimaciones del mismo tipo. Asegurar que los productos tienen certificados de reacción al fuego según EN 13501-1. Debe consultar el Customer Service para más información.

Capas de acabado:

C-Therm Enamel S300, C-Therm Enamel W940, C-Cryl S450 MIO, C-Cryl S460 AL, C-Thane W280 AG, C-Thane S258, C-Thane S278 MIO y C-Thane S275 AL.

El acabado debe ser seleccionado en función de las condiciones ambientales a que la estructura quedará expuesta.

| Producto: | Ambientes (ETAG 018-2) | Espesores recomendados |
|---------------------|------------------------|------------------------|
| C-Therm Enamel S300 | Z2, Z1 | 60 - 75 µm |
| C-Therm W940 | Z2, Z1 | 60 - 75 µm |
| C-Cryl S450 MIO | Z2, Z1, Y | 80 - 90 µm |
| C-Cryl S460 AL | Z2, Z1, Y | 80 - 90 µm |
| C-Thane W280 AG | Z2, Z1, Y | 50 - 60 µm |
| C-Thane S258 | Z2, Z1, Y | 50 - 60 µm |
| C-Thane S278 MIO | Z2, Z1, Y | 50 - 60 µm |
| C-Thane S275 AL | Z2, Z1, Y | 50 - 60 µm |

Puede todavía ser usado en interiores sin acabado hasta R150, ambientes Z1/Z2.

Es aconsejable verificar periódicamente el estado de actualización de esta Ficha Técnica. La empresa asegura la conformidad de sus productos con las especificaciones constantes de las respectivas fichas técnicas. Los consejos técnicos dados por la empresa, antes o después de la entrega de los productos, son meramente indicativos, dados de buena fe y que constituyen su mejor conocimiento atendiendo al estado actual de la técnica, no pudiendo en caso alguno, hacer responsable a la empresa. Sólo serán aceptadas las reclamaciones relativas a defectos de fabricación o los pedidos no conformes con el pedido. La única obligación que incumbe a la empresa será, respectivamente, la sustitución o la devolución del precio ya pagado de la mercancía reconocida como defectuosa o de la reposición del pedido, no aceptando otras responsabilidades por cualquier pérdida o daño. Todas nuestras ventas están sujetas a nuestras condiciones de venta, cuya lectura aconsejamos.

7B-420

HENSOTHERM® 420 KS
Revestimiento intumescente acuoso

Data de edición: Marzo 2014

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**Estructuras Metálicas**

El buen resultado del sistema de pintado es proporcional al grado de preparación de la superficie. Tener especial cuidado a las recomendaciones de la imprimación utilizada. Antes de la repintura, la superficie debe estar limpia, seca y exenta de cualquier contaminante.

APLICACIÓN

En zonas cerradas deberán crearse fechadas, deverão criar-se boas condições de ventilação durante a aplicação e secagem.

Condiciones ambientales de aplicación y secado:

| | |
|--------------------------------|--|
| Temperatura | 5 - 45°C |
| Humedad relativa | < 80% |
| Temperatura mínima del soporte | 3°C por encima del punto de rocío y siempre encima de 5°C (EN ISO 12944-7) |
| Temperatura máxima do soporte | 40°C |

Si recomienda el registro de la temperatura y humedad durante el proceso de aplicación y secado según EN ISO 12944-7/-8.

Para una correcta aplicación y acabado, si recomienda que el uso del producto a una temperatura aproximada de 20°C.

Equipos de aplicación:**Pistola airless**

Recomendado

| | |
|------------------------|---|
| Orificio boquilla | 0,017 – 0,025 pulgadas (0,43 – 0,64 mm) |
| Relación de compresión | 66:1 |
| Presión de trabajo | 200 – 250 kg/cm ² |
| Dilución | 0 - 5 % |

Brocha / Rodillo

Recomendado

| | |
|----------|---------|
| Dilución | 0 – 5 % |
|----------|---------|

Diluyente:

Agua;

Diluyente de limpieza:

Agua

HOMOLOGACIONES Y CERTIFICADOS

- Aprobado según EN 13381-8
- ETA nº 12/0050
- Certificado de aplicabilidad Z-200.4-15
- Marcación CE según EN 13381-8 e ETAG 018
- Certificación LEED EQ c4.2

Es aconsejable verificar periódicamente el estado de actualización de esta Ficha Técnica. La empresa asegura la conformidad de sus productos con las especificaciones constantes de las respectivas fichas técnicas. Los consejos técnicos dados por la empresa, antes o después de la entrega de los productos, son meramente indicativos, dados de buena fe y que constituyen su mejor conocimiento atendiendo al estado actual de la técnica, no pudiendo en caso alguno, hacer responsable a la empresa. Sólo serán aceptadas las reclamaciones relativas a defectos de fabricación o los pedidos no conformes con el pedido. La única obligación que incumbe a la empresa será, respectivamente, la sustitución o la devolución del precio ya pagado de la mercancía reconocida como defectuosa o de la reposición del pedido, no aceptando otras responsabilidades por cualquier pérdida o daño. Todas nuestras ventas están sujetas a nuestras condiciones de venta, cuya lectura aconsejamos.

7B-420

HENSOTHERM® 420 KS
Revestimiento intumescente acuoso

Data de edición: Marzo 2014

**INFORMACIÓN
COMPLEMENTARIA**

Curado - Por evaporación de agua

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Valor límite de la UE para el producto (cat. A/i): 140 g/L

Contenido máx. en COV 0 g/L *

* El valor de COV aquí referido es respecto al producto listo al uso. No nos responsabilizamos de productos obtenidos por mezclas con productos diferentes a los recomendados por nosotros, y llamamos la atención sobre la responsabilidad en que incurre cualquier agente a lo largo de la cadena de suministro al infringir lo que determina la Directiva 2004/42/CE.

Punto de inflamación (Copa Cerrada)

| | |
|-----------------------|---------------|
| Producto | No inflamable |
| Diluyente | No inflamable |
| Diluyente de limpieza | No inflamable |

Envasado

| | |
|----------|-------------------------------------|
| Producto | Envases plásticos - 25 kg peso neto |
|----------|-------------------------------------|

Estabilidad

12 meses, en envase original sin abrir y almacenado en interior a temperaturas entre 5 y 30°C.

Transporte e almacenamiento

No puede ser sometido a congelación, de preferencia entre temperaturas de 5°C y un máximo de 30°C, en los envases originales y cerrados.

MARCACIÓN CE

El Mercado CE de este producto es la evidencia dada por Rudolf Hensel, GmbH de que este producto está conforme a las disposiciones de las Directivas Comunitarias de los Productos de la Construcción que le son aplicables al Reglamento Europeo nº305/2011 de 9 de Marzo de 2011 y con la ETAG 018 "Productos de Protección al Fuego. Revestimiento reactivo para la protección de elementos constructivos de acero frente al fuego."

Es aconsejable verificar periódicamente el estado de actualización de esta Ficha Técnica. La empresa asegura la conformidad de sus productos con las especificaciones constantes de las respectivas fichas técnicas. Los consejos técnicos dados por la empresa, antes o después de la entrega de los productos, son meramente indicativos, dados de buena fe y que constituyen su mejor conocimiento atendiendo al estado actual de la técnica, no pudiendo en caso alguno, hacer responsable a la empresa. Sólo serán aceptadas las reclamaciones relativas a defectos de fabricación o los pedidos no conformes con el pedido. La única obligación que incumbe a la empresa será, respectivamente, la sustitución o la devolución del precio ya pagado de la mercancía reconocida como defectuosa o de la reposición del pedido, no aceptando otras responsabilidades por cualquier pérdida o daño. Todas nuestras ventas están sujetas a nuestras condiciones de venta, cuya lectura aconsejamos.

7B-420

HENSOTHERM® 420 KS
Revestimiento intumescente acuoso

Data de edición: Marzo 2014

MARCACIÓN CE

| |
|---|
|  1121 |
| Rudolf Hensel GmbH Lauenburger Landstr.11 21039 Börnsen Alemania 12 1121-CDP-GA5004 |
| ETA 12/0050 ETAG 18, Parte 1 y 2 |
| Producto para la Protección Contra el Fuego HENSOTHERM® 420 KS Declaración de prestaciones DoP N.º EN 2013-07-004 |

SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE

En general, evite el contacto con los ojos y la piel, utilice guantes, gafas de protección y vestuario adecuado. Mantener fuera del alcance de los niños. Utilizar solamente en lugares bien ventilados. No verter los residuos por el desagüe. Conserve el envase bien cerrado y en envase apropiado. Asegure el transporte adecuado al producto, prevenga cualquier accidente o incidente que pudiera ocurrir durante el transporte, normalmente la ruptura o deterioro del envase. Mantenga el envase en lugar seguro y en posición correcta. No utilice ni almacene el producto en condiciones extremas de temperatura. Deberá tener siempre en cuenta la legislación en vigor relativa a Ambiente, Higiene, Salud y Seguridad en el trabajo.

Para más información es fundamental la lectura de la etiqueta del envase y de la Ficha de Seguridad de este producto, de sus componentes y de todos los productos complementarios referidos en esta Ficha Técnica.

Es aconsejable verificar periódicamente el estado de actualización de esta Ficha Técnica. La empresa asegura la conformidad de sus productos con las especificaciones constantes de las respectivas fichas técnicas. Los consejos técnicos dados por la empresa, antes o después de la entrega de los productos, son meramente indicativos, dados de buena fe y que constituyen su mejor conocimiento atendiendo al estado actual de la técnica, no pudiendo en caso alguno, hacer responsable a la empresa. Sólo serán aceptadas las reclamaciones relativas a defectos de fabricación o los pedidos no conformes con el pedido. La única obligación que incumbe a la empresa será, respectivamente, la sustitución o la devolución del precio ya pagado de la mercancía reconocida como defectuosa o de la reposición del pedido, no aceptando otras responsabilidades por cualquier pérdida o daño. Todas nuestras ventas están sujetas a nuestras condiciones de venta, cuya lectura aconsejamos.