

1.- Descripción del producto

Recubrimiento ignífugo formulado a base de agua, diseñado para reducir la propagación del fuego en cables eléctricos y bandejas portables. Su composición especial crea una barrera protectora que minimiza el riesgo de combustión del aislamiento de los cables, evitando la propagación de llamas y reduciendo la emisión de gases tóxicos.

1.1.- Recomendaciones de uso

FIRETHAN 200 se puede aplicar en:

- Subestaciones eléctricas: Protege los cables de alta tensión contra incendios, reduciendo el riesgo de fallos en la red.
- Centros de datos y servidores: Minimiza la propagación del fuego en instalaciones críticas con grandes volúmenes de cableado.
- Hospitales y laboratorios: Asegura la protección de sistemas eléctricos en áreas sensibles donde la seguridad es prioritaria.
- Edificios comerciales y oficinas: Se aplica en bandejas portables para evitar la propagación de incendios en instalaciones eléctricas.
- Infraestructura de telecomunicaciones: Protege cables de transmisión y distribución en estaciones de telecomunicaciones.
- Plantas industriales y fábricas: Reduce el riesgo de incendios en instalaciones con alta concentración de cableado eléctrico.
- Túneles y estaciones de metro: Mejora la seguridad en sistemas eléctricos subterráneos expuestos a condiciones extremas.

1.2.- Certificados y homologaciones

Certificados y homologaciones pueden ser entregados a pedido.

1.3.- Colores

Blanco – RAL 9010

2.- Características físicas del producto

Propiedad	Prueba / Norma	Descripción
Sólidos por volumen	ISO 3233-1:2019	54% ± 2
Brillo (GU 60°)	ISO 2813:2014	3 – Mate
Densidad	Calculada	1,17 ± 0,01 g/cm ³
COV	Calculada	0 g/l
Viscosidad de la mezcla	Calculada	115 ± 3 KU

Los datos indicados pueden tener ligeras variaciones dependiendo del color, la información se refiere al producto ya mezclado, el brillo variará dependiendo de la herramienta y método de aplicación.

3.- Espesor de película por capa (rangos recomendados)

Espesores película y rendimiento teórico	Mínimo	Máximo
Espesor de película seca (EPS)	1500 µm	2000 µm
Espesor de película húmeda (EPH)	2778 µm	3704 µm
Rendimiento teórico	0,4 m ² /l	0,3 m ² /l

4.- Preparación de superficies

Como recomendación general todas las superficies deben estar limpias, secas y en condiciones óptimas.

Eliminar cualquier rastro de aceite, grasa, suciedad, óxido suelto u otros contaminantes para garantizar una correcta adherencia del recubrimiento.

Sustrato	Recomendado
Aceros limpieza mecánica	Las superficies de acero deben estar limpias, secas y libres de contaminación, siguiendo las normas SSPC o ISO 8504:2000. La limpieza con herramientas eléctricas debe cumplir con el estándar St 3 de la norma ISO 8501-1:2007 y debe evitar dejar la superficie demasiado lisa. Si hay áreas revestidas, la limpieza debe superponerse al revestimiento al menos 25 mm y alisarlo para una mejor integración. El acero de carbono debe ser protegido con EPOTHAN PRIMER 4007. Consultar al equipo de ventas por otro tipo de metales o aleaciones.
Superficies pintadas	Las superficies deben estar limpias y tratadas según la norma SSPC o ISO 8504:2000. Los sustratos revestidos deben ser compatibles con el sistema de pintura. Si es necesario usar chorro abrasivo en recubrimientos existentes, debe aplicarse un abrasivo fino para evitar daños. En sustratos envejecidos, las áreas deterioradas deben eliminarse hasta obtener un borde firme y la superficie debe lijarse o limpiarse para mejorar la adhesión.
Cables eléctricos	La superficie debe limpiarse para eliminar polvo, grasa y otros contaminantes, utilizando aire comprimido o EPOKLEEN 20H si es necesario. Posteriormente, los cables deben secarse completamente antes de la aplicación. Se recomienda proteger conectores y terminales para evitar el contacto con la pintura. En algunos casos, puede ser necesaria una imprimación compatible para mejorar la adherencia del recubrimiento. La aplicación debe realizarse en condiciones ambientales adecuadas, con temperaturas entre 10°C y 35°C y evitando alta humedad, garantizando una cobertura uniforme con brocha, rodillo o pistola sin aire.

5.- Métodos de aplicación

Producto es recomendado de ser aplicado por los siguientes medios:

- Sistema de pulverización: Se recomienda el uso de sistemas de pulverización para aplicar este producto.
- Brocha y rodillo: Puede ser utilizado, asegúrese de lograr el espesor recomendado o especificado.

5.1.- Proporción de la mezcla en volumen

FIRETHAN 200 Monocomponente : 1 parte

5.2.- Recomendación sobre el uso de diluyente

No recomendamos la adición de diluyente para la aplicación del producto.

Diluyente para limpieza de equipos: **Agua potable.**

5.3.- Datos de aplicación del equipo de pulverización – airless

- Boquilla (inch/1000) : 18 – 22
- Presión mínima en la boquilla : 3000 psi

6.- Tiempos de secado y curado a distintas temperaturas

Condición	10°C	20°C
Seco al tacto	2 h	45 minutos
Mínimo para repintar	90 minutos	30 minutos
Máximo para repintar (sobre si mismo)	4 h	2 h
Seco / curado para entrar en servicio	96 h	72 h

Para la determinación de los tiempos de secado y curado se consideró una humedad relativa de 85% y un espesor de película seca (EPS) en la mitad del rango que fue recomendado en el punto 3.

De manera asegurar una buena adherencia entre las distintas capas de pintura, la superficie ya pintada debe estar limpia y seca y ser compatible para la aplicación de una capa siguiente. Inspeccione la superficie para detectar la presencia de atizamiento u otros contaminantes y, si los hubiera, elimínelos con detergente Epokleen 20H.

Si se excede el intervalo máximo de repintado, la superficie debe ser además cuidadosamente tratada con un lijado cruzado de manera dar rugosidad.

7.- Vida útil de la mezcla (Pot Life) y tiempo de inducción

Temperatura de la pintura	20°C
Pot Life (duración de la mezcla)	NO APLICA
Inducción	NO APLICA

8.- Compatibilidad del producto.

Para requerimientos especiales, y dependiendo de la exposición y condiciones a la que será sometido el esquema, pueden ser utilizadas distintas imprimaciones y eventualmente terminaciones en combinación con este producto como, por ejemplo:

- EPOCRIL 6377 : Capa Primaria. Sellador y puente de adherencia acrílico base acuosa.
- EPOTHAN PRIMER 4007 : Capa Primaria. Anticorrosivo hidroepóxico bicomponente.
- FIRETHAN 85 : Capa de Terminación. Pintura ignifuga base acuosa.

Para otorgar una atención más personalizada contactar a equipo Epothan para efectuar una especificación técnica que cumpla con sus requerimientos.

9.- Tipos de envase y su contenido.

Producto / Componente	Tipo de envase	Contenido app.* del producto (litros)
FIRETHAN 200	Tineta (15,140 l)	15,140 l

*Para los distintos colores se presentarán contenidos aproximados al indicado, de manera mantener la relación de mezcla y características del producto para todos los colores disponibles.

10.- Condiciones de almacenamiento y tiempo de vida a 23°C.

El producto se verá afectado si las condiciones de almacenamiento son deficientes y si está expuesto a altas temperaturas, debiendo mantenerse en un espacio seco, con una temperatura inferior a 25°C, no expuesto al sol directo, bien ventilado y lejos de fuentes de ignición y de calor.

Los envases deben ser mantenidos cerrados y en condición estanca, debiendo almacenarse cumpliendo la legislación vigente.

Tiempo de vida a 23°C.

FIRETHAN 200 → 24 meses

El tiempo de vida útil indicado es el mínimo, con el producto debidamente almacenado, pudiendo ser inspeccionado después de cumplido ese tiempo, para asegurar su buen comportamiento, lo anterior verificando que sus parámetros de calidad se mantengan inalterados.

11.- Precauciones, salud y seguridad.

Este producto ha sido desarrollado para lograr protección y terminación estética en el sustrato que se necesita cubrir, y solo lograra esa característica cuando ha sido correctamente especificado, se ha efectuado la debida preparación de superficies y ha sido correctamente aplicado, es un producto para uso profesional.

Los aplicadores deben estar familiarizados con el uso de este tipo de productos, deben contar con la experiencia y formación para efectuar este tipo de trabajos, en caso de no contar con estas competencias, contactar a Epothan de manera recibir el debido entrenamiento que asegure el éxito en el proyecto.

Los aplicadores deben utilizar los equipos de protección personal adecuados al usar este producto, los que son detallados en la hoja de datos de seguridad, adicionalmente se deben seguir las indicaciones de precaución que se indican en el envase.

Durante la aplicación se debe mantener una condición de buena ventilación, no se debe inhalar el producto, no dejar la piel expuesta al contacto con el producto, y en caso de salpicaduras o contacto directo de la piel con el producto, ésta debe ser limpiada inmediatamente con medios adecuados. En caso de salpicaduras en los ojos se debe enjuagar con agua abundante, debiendo requerirse atención médica inmediata.

12.- Limitación de responsabilidad.

La información detallada en este documento está basada en nuestros ensayos de laboratorio internos y externos y la experiencia práctica que hemos obtenido de ellos, agradecemos cualquier observación de terreno obtenida por nuestros clientes.

Esta información técnica tiene menor prioridad que aquella que es entregada en una especificación técnica especialmente proporcionada para un proyecto en particular.

Nuestros productos pueden ser utilizado en condiciones que escapan de nuestro control, por lo que solo podemos garantizar la calidad de estos, no los resultados finales que pueden resultar de una mala aplicación o preparación de superficie, como el no seguir las recomendaciones detalladas en nuestras especificaciones técnicas o tomar decisiones propias en cuanto a los esquemas, capas imprimantes o precedentes.

Epothan se reserva el derecho de cambiar los datos proporcionados sin previo aviso, es responsabilidad del usuario asegurarse que está recibiendo la información actualizada, de la misma forma siempre deben consultar para obtener la debida orientación sobre la idoneidad del producto para las necesidades específicas que puede presentarse en un proyecto o trabajo particular.