

HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

Sikacrete® -213 F

MORTERO PARA PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

DESCRIPCIÓN

Mezcla seca de mortero predosificado, con base en cemento para la protección de estructuras (metálicas y de concreto) contra el fuego, especialmente en la construcción de túneles.

USOS

Sikacrete-213 F es utilizado para proteger estructuras de concreto, concreto reforzado y de acero expuestas a riesgos de fuego. Contiene agregados de filosilicatos, que son altamente efectivos para resistir el calor de fuegos de hidrocarburos. El espesor de la capa a aplicar para la protección contra el fuego depende de la resistencia al fuego especificada. Las propiedades sobresalientes del **Sikacrete-213 F** permiten reducir ampliamente el espesor de capa requerido para la protección contra el fuego.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Mezcla de mortero seco predosificado para aplicación manual ó automática.
- Mínimo espesor de capa para cumplir las especificaciones.
- Fácil de aplicar.
- No contribuye a la formación de humo o gases tóxicos en caso de fuego.
- Peso liviano, baja densidad.
- Si el mortero es proyectado, la superficie puede ser acabada con llana.
- Hasta de 240 minutos de resistencia al fuego.
- Mínimo rebote, con poco desperdicio.

MODO DE EMPLEO

Aprobaciones /Normas:

VSH (Túnel de Prueba Hagerbach), Suiza: ensayado con curvas de fuego RWS e ISO 834

Calidad sustrato

Concreto: Limpio, libre de aceite y grasa, sin material suelto.
Acero: Limpio, libre de aceite, grasa y óxido.

Preparación del Sustrato

Limpie la superficie de concreto mediante chorro de agua a alta presión o por algún metodo (cepillo de alambre, escarificadora) hasta obtener rugosidad. Antes de la aplicación humedecer la superficie del concreto para llevarla a la condición saturada superficialmente seca (SSS).

Instrucciones de Aplicación

Mezcla 11-14 litros de agua por cada 12.5 kg de **Sikacrete-213 F**.
Tiempo de Mezcla: 3 Minutos

Sikacrete-213 F es aplicado mediante proyección por vía húmeda de flujo denso o proyección por vía húmeda flujo diluido o aplicado en forma manual. Humedezca total y previamente la superficie de concreto preparada. Para alcanzar las características físicas óptimas, la boquilla de proyección debe ser manejada por un operario entrenado y experimentado.

Equipo de Aplicación:

- Método manual con llana
- Sistemas de bomba de tornillo (vía húmeda), sistema rotor **Aliva** o sistemas **Sika PM** de concreto proyectado.

Refuerzo: Donde exista riesgo de vibración o daño mecánico de la superficie se recomienda el uso de un malla de alambre liviana como refuerzo con el fin de prevenir cualquier desprendimiento de la capa del mortero.

Notas de la aplicación/Limitaciones

La superficie del mortero aplicado fresco puede ser acabada hasta por una hora después de aplicada, dependiendo de la humedad y la temperatura.

Aplíquese de igual forma que un mortero tradicional, teniendo especial cuidado con el curado, el cual puede hacerse con agua permanente o con **Antisol**. Si hay tratamientos posteriores, se debe planear el retiro total del **Antisol**. Para óptima resistencia al desgaste, se recomienda el sello adicional de la superficie con **SikaColor 555 W** ó con **SikaColor C**.

Protección Sistema SikaCarboDur:

Para proteger al fuego, reforzamientos hechos con el sistema **Sika CarboDur** (platinas y tejidos de fibra de carbono) se recomienda un espesor mínimo de 4 cm en el **Sikacrete-213 F**. Este espesor garantizará una protección contra el fuego del sistema **Sika CarboDur** de unos 30 minutos (Consultar al Departamento Técnico **Sika**). En superficies lisas se debe garantizar un perfil de anclaje adecuado (superficie rugosa) para promover una excelente adherencia del **Sikacrete-231 F**.

Se puede rocear arena sobre los tejidos (**SikaWrap** + Epóxico **Sikadur-301**) para obtener una superficie rugosa, al día siguiente se podrá colocar el **Sikacrete-213 F**.

Limpieza de las herramientas

Limpie todas las herramientas con agua inmediatamente después de utilizarlas. El material endurecido sólo puede ser removido por medios mecánicos.

Consumo aprox. de producto: 6 kg/m² para un espesor de capa de 10 mm equivalente a 12 kg/m² a un espesor de capa de 20 mm.

Espesor de **SikaCrete 213F** para tiempo de retardo al fuego:

1 hora	15 mm
2 horas	25 mm
3 horas	30 mm
4 horas	50 mm

DATOS TÉCNICOS

Apariencia / Color:	Polvo gris con agregados
Densidad:	- Polvo Aprox. 0.46 kg/l - Mezcla Fresca Aprox. 1.17 kg/l - Endurecido después de 28 días: Aprox. 0.61 kg/l
pH:	12.0 - 12.5
Espesor de Capa :	Mínimo 15 mm sin refuerzo Mínimo 25 mm con refuerzo

Propiedades Mecánicas / Físicas

Resistencia a compresión:	Aprox. 2.0 N/mm ²
Resistencia al congelamiento y sales de deshielo:	Con el fin de garantizar la resistencia al congelamiento, ciclos hielo/deshielo y a las sales de deshielo la superficie debe ser tratada con SikaColor C .
Conductividad Térmica:	Aprox. 0.23 W/mK a +10°C

Condiciones de Aplicación - Límites

Temperatura del Sustrato +5°C min. / +35°C max.
Temperatura del Ambiente +5°C min. / +35°C max.

Nota: El **Sikacrete-213 F** es un mortero liviano el cual no está diseñado para soportar cargas estructurales, solamente es capaz de soportar altas temperaturas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para información y asesoría sobre el manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, los usuarios deben referirse a la más reciente Hoja de Seguridad del producto que contiene información física, ecológica, toxicológica y de seguridad.

PRESENTACIÓN

Empaque bolsa de 12.5 kg

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

12 meses desde la fecha de producción si es almacenado sin destapar en su envase original y en lugar seco y fresco.
Transportar en vehículos cerrados protegidos de la humedad y la lluvia.

**Sika Colombia S.A.S.**

Vereda Canavita, km 20.5
Autopista Norte, Tocancipá
Conmutador: 878 6333
Colombia - web:col.sika.com

NOTA

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos **Sika**, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de **Sika** sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de **Sika**. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. **Sika** se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com
Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

Hoja Técnica de Producto
Sikacrete-213 F
Versión: 05/2015