

Especificación: ET 508

SELLADO DE JUNTAS Y FISURAS ACTIVAS CON FILTRACIÓN DE AGUA CON INYECCIÓN DE RESINA DE POLIURETANO ELÁSTICA.

1 ALCANCE

La presente especificación establece las disposiciones generales, los materiales, equipos y procedimientos de ejecución del trabajo para sellar juntas con filtraciones de agua mediante la inyección de resina de poliuretano elástica.

2 DISPOSICIONES GENERALES

2.1 Trabajos incluidos

Proveer todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos para la impermeabilización y sellado de juntas con filtraciones de agua mediante resina de poliuretano elástica.

2.2 Aseguramiento de Calidad

Calificación del Fabricante: El Fabricante del producto especificado debe tener Certificación de Calidad ISO 9001.

Calificación del Contratista: El Contratista debe ser un aplicador aprobado por el fabricante del producto especificado, que haya completado un programa de instrucción en el uso del material.

2.3 Transporte, Almacenamiento y Manipulación

Enviar el producto especificado en envases originales cerrados, con el nombre del fabricante, etiquetas, identificación del producto y número de fabricación.

3 MATERIALES

3.1 Resina líquida de poliuretano, de dos componentes, que inyectada a presión en fisuras expande en presencia de humedad y conforma una espuma semirígida.

Documentos de referencia: [1] Sección 4.0

Para la preparación de los productos seguir las instrucciones del fabricante.

Producto Sika recomendado según ET-508, 3.1: Sikafix HH

4 EQUIPOS

4.1 Herramientas y accesorios

Se requiere un taladro de paleta de bajas revoluciones (400 a 600 r.p.m.), un taladro con broca para concreto de diámetro 5/8” o superior, una bomba de inyección de resina y dispositivos para inyectar (“packers”). Para limpieza se requieren herramientas de corte como espátulas o cuchillos. Todo equipo en contacto con el



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SIKA

producto debe estar seco.

4.2 Equipo de protección

Cada vez que se aplique el producto se emplearán gafas de seguridad y guantes de protección.

5 EJECUCION

5.1 Condiciones generales

5.1.1 Condiciones Ambientales

Empléese la resina solamente con ventilación adecuada.

No se aplicará con una temperatura del sustrato inferior a 8° C, o con una temperatura del producto inferior a 18° C. Proteger al componente A del congelamiento. Si se congela debe ser descartado. Debido a las características de la resina, la junta deberá estar húmeda antes de ejecutar la aplicación.

5.1.2 Precauciones

Deben respetarse todos los procedimientos, limitaciones y precauciones para los productos especificados de acuerdo con folletos y publicaciones técnicas del fabricante. Evitar el contacto con ojos y piel y la inhalación de vapores.

5.1.3 Materiales de base

El producto es una resina de poliuretano inyectable en juntas y cavidades de elementos que requieran mantener estanqueidad al agua, como estanques, tuberías, colectores, canales, túneles, etc. en los que el material comprometido sea concreto, albañilería, roca fracturada o fisurada, piedras naturales, etc.

5.2 Preparación de la superficie

La superficie interna de la junta deberá estar firme, limpia y libre de material suelto o cualquier sustancia que impida una correcta aplicación y adecuada adherencia de la impermeabilización y sellado. Debe considerarse una superficie húmeda para aplicar el producto.

5.3 Mezclado

Antes de aplicar, el producto debe estar a una temperatura entre 18 y 29° C. Combinar lentamente 1 parte del componente B (endurecedor) con 40 partes del componente A (resina), mezclando completamente alrededor de 2 minutos con taladro de paleta hasta alcanzar un color uniforme.

Nota : No permitir que esta mezcla tome contacto con agua antes de efectuar la inyección y evitar la incorporación de aire en el mezclado.

5.4 Aplicación

5.4.1 Perforación

Hacer perforaciones de 5/8" o más de diámetro a lo largo y a ambos lados de la junta, en ángulo de 45 °. La perforación deberá interceptar la junta en su punto



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SIKA

medio al interior del elemento. Instalar el dispositivo para inyectar en la perforación.

5.4.2 Calafateo

Calafatear con un perfil premoldeado del mismo producto en proceso de endurecimiento, que le permita adherir a las paredes interiores de la junta.

5.4.3 Inyección

Si la junta a inyectar no contiene suficiente humedad para activar el producto, inyectar una pequeña cantidad de agua previa a la aplicación.

Inyectar al interior de la junta o cavidad mediante bombeo. Cuando se utilicen packers de inyección se debe bombear con una presión superior a 250 psi, siguiendo la secuencia siguiente:

- Bombear durante 45 segundos en cada perforación y hacer una pausa para permitir que el producto fluya al interior de la junta o cavidades.
- Observar como el material fluye y el agua desplazada aflora fuera de la junta. Cuando el desplazamiento se detenga comenzar a inyectar en el dispositivo siguiente.
- Al sellar juntas verticales comenzar por el dispositivo más bajo y continuar ascendiendo hasta el nivel superior.
- Cuando hay un flujo de agua intenso, comenzar inyectando en el sector de la junta que presente el flujo más suave, y avanzar verticalmente hacia el área de flujo más intenso. Reinyectar hasta asegurar que todas las cavidades han quedado completamente selladas.

5.7 Limpieza

Se debe dejar el trabajo terminado y el área de trabajo en condición limpia, sin manchas notorias en las áreas adyacentes. Lavar muy bien la bomba, mangueras y equipos con solvente. Nunca utilice agua para limpiar. Para remover el exceso de material de muros, pisos, etc., use herramientas de corte o bien aplique arenado o hidroarenado.

5.5 Control de la aplicación

Inspección de calidad de adherencia a los labios de la junta. Ningún desgarre del sello.

5.6 Forma de medición y pago

5.6.1 Unidad de medida

Cantidad de producto aplicado en kg.

5.6.2 Bases de pago

El precio del trabajo es en kg de producto aplicado.



6 DOCUMENTOS Y ESTANDARES DE REFERENCIA

- [1] ACI 546.R-04: Concrete Repair Guide
- [2] ACI 201.2R-01: Guide to durable concrete
- [3] ACI 224.1R-93 R (Reapproved 1998): Causes, evaluation and repair of cracks in concrete structures
- [4] ACI 515.1R-85: A guide to the use of waterproofing, dampproofing, protective and decorative barrier systems for concrete
- [5] ACI 222R-01: Protection of metals in concrete against corrosion
- [6] International Concrete Repair Institute (ICRI). Guideline No. 03732: Selecting and specifying concrete surface preparation for sealers, coatings, and polymer overlays.
- [7] International Concrete Repair Institute (ICRI). Guideline No. 03733: Guide for selecting and specifying materials for repair of concrete surfaces
- [8] International Concrete Repair Institute (ICRI). Guideline No. 03730: Guide for surface preparation for the repair of deteriorated concrete resulting from reinforcing steel corrosion
- [9] Structural Steel Painting Council (SSPC): Normas específicas referenciadas en el documento.
- [10] International Code Council (ICC) AC 308 Acceptance criteria for post-installed adhesive anchors in concrete elements.
- [11] American Society for Testing and Materials (ASTM) International: Normas específicas referenciadas en el documento.
- [12] International Concrete Repair Institute (ICRI). Documentos específicos referenciados en el documento.
- [13] Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)-Richtlinie. Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen. Mai 2001. (Reglamento-Comisión Alemana para Concreto Reforzado-DAfStb. Protección y Reparación de Elementos de Concreto).
- [14] European Committee for Standardization (CEN), EN-1504, Products and Systems for the Protection and Repair of Concrete Structures.



ET 508 Sellado de juntas y fisuras con filtraciones de agua

SELLADO DE JUNTA EN MURO



Nota de advertencia:

Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento dado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia y está basada en ensayos/pruebas de laboratorio que no sustituyen a los ensayos/pruebas prácticos/as. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los soportes, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de Sika previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de ensayar los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Técnica del Producto en cuestión, copias de la cual se mandarán a quién las solicite.

Revisión: Mayo 19 de 2008