INYECCIÓN Y SELLO ESTRUCTURAL DE GRIETAS CON RESINA EPÓXICA DE BAJA VISCOSIDAD (SIKADUR®-35 HI-MOD LV)

ID: PR-05

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la preparación, sellado superficial e inyección a presión (o llenado por gravedad en superficies horizontales) de resina epóxica de dos componentes, 100% sólidos, insensible a la humedad y de muy baja viscosidad (Sikadur®-35 Hi-Mod LV) para la consolidación estructural y restitución de monolitismo en grietas de elementos de concreto o mampostería.

PROCEDIMIENTO:

1. Inspección y delimitación de las grietas estructurales autorizadas por la INTERVENTORÍA (ancho máximo de grieta ≤ 6 mm).
2. Limpieza de la superficie de la grieta mediante soplado con aire libre de aceite o chorro de arena/manguera a presión para remover lechada, polvo o contaminantes.
3. Colocación de inyectores o boquillas a lo largo de la grieta a espaciamientos iguales al espesor del elemento o profundidad de la grieta.
4. Sellado superficial del trazado de la grieta entre inyectores utilizando Sikadur®-31 o Sikadur® Injection Gel para evitar fugas del producto durante la inyección.
5. Una vez curado el sellante superficial, mezclar previamente los componentes A y B de Sikadur®-35 Hi-Mod LV en proporción 2:1 en volumen durante 3 minutos a bajas revoluciones (400-600 rpm).
6. Inyectar a presión constante comenzando por el inyector más bajo hasta que fluya por el inyector contiguo; sellar el primero y continuar sucesivamente.
7. Para fisuras horizontales por gravedad: abrir la grieta en forma de V, limpiar e ir vertiendo el producto puro directamente hasta saturación.
8. Retirar inyectores y desbastar el sello superficial epóxico una vez alcanzado el curado adecuado.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Adhesivo epóxico estructural Sikadur®-35 Hi-Mod LV (Componente A + B, proporción 2:1 en vol, viscosidad ~375 cps, cumple ASTM C 881-90 Tipo IV Grado 1).
- Masilla epóxica para sello superficial de inyección (Sikadur®-31 o Sikadur® Injection Gel).
- Inyectores / boquillas de plástico o bronce, mangueras de acople.
- Equipo de inyección a presión neumático o manual, taladro de bajas revoluciones, mezcladores, espátulas, pulidora para desbaste final.
- Elementos de protección personal específicos para manejo de aminas y resinas (gafas, guantes de nitrilo/químicos, respirador con cartucho para vapores orgánicos).

DESPERDICIOS:

Incluidos: si [X] no [ ]

MANO DE OBRA Y TRANSPORTES:

Incluidos: si [X] no [ ]

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Su unidad de medida y pago será por metro lineal (ML) de grieta inyectada y consolidadas satisfactoriamente, o por Kilogramo (KG) de resina Sikadur®-35 Hi-Mod LV efectivamente inyectada según lo estipulado en el pliego

de condiciones.
El precio unitario incluye: materiales epóxicos (Sikadur-35 Hi-Mod LV y Sikadur-31), inyectores, equipos de inyección, desperdicios, mano de obra especializada, pruebas de verificación/corazonamiento si aplican, A.I.U., y limpieza general del área.

NORMATIVIDAD:

- ASTM C 881-90, Tipo IV, Grado 1 (Especificación estándar para sistemas de resina epóxica para concreto).
- Certificación NSF/ANSI-61 (Aprobación para contacto con agua potable).
- ASTM D-695 / ASTM D-638 (Resistencias a compresión y tensión del sistema curado).
- Hoja de Datos del Producto Sikadur®-35 Hi-Mod LV (Versión 01.03 / Febrero 2025).
- NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - Título C).

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

La inyección debe garantizar el llenado continuo y penetración en al menos el 90% de la profundidad accesible de la grieta. No se permite el uso del producto en grietas sometidas a presión hidrostática activa o en aberturas mayores a 6 mm sin consulta previa al servicio técnico. La temperatura ambiente durante la aplicación debe ser superior a 4°C y al menos 3°C por encima del punto de rocío. Cualquier fuga de material o inyección deficiente obligará al CONTRATISTA a reinyectar o reparar la zona sin costo adicional.