

DURAL 335

Sellador – sanador epóxico para grietas, de ultra baja viscosidad y alto módulo

Descripción

DURAL 335 es un sellador epóxico de dos componentes, 100% sólidos, especialmente diseñado como sellador-sanador penetrante de fisuras húmedas y secas en losas de concreto, libre de solventes, de ultra baja viscosidad e insensible a la humedad.

DURAL 335 cumple con la norma ASTM C-881 Tipo I y IV, Grado 1, Clase C. MTQ Canadiense, Agencia de Inspección Alimentaria Canadiense.

Información Técnica

Los siguientes son los valores típicos obtenidos bajo condiciones de laboratorio. Se esperan variaciones razonables bajo condiciones de campo.

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES 24°C (75°F) Y 50% HUMEDAD RELATIVA	
Proporción de mezcla (A : B) en volumen	4 : 1
Viscosidad de la mezcla	80 – 120 cps
Tiempo de gel (60 g)	70 – 90 minutos
Tiempo de trabajabilidad (unidad de 1.25 galones / 4.7 litros)	20 – 25 minutos
Resistencia a la tensión, 7 días ASTM D-638	51.7 – 58.6 MPa (7500 – 8500 psi)
Módulo de tensión, 7 días	2068 MPa (300000 psi)
Elongación a la tensión, 7 días, ASTM D-638	1% - 5 %
Resistencia a la compresión, 7 días ASTM D695	75.8 - 79.3 MPa (11000 – 11500 psi)
Módulo de compresión, 7 días ASTM D695	2620 MPa (380000 psi)
Resistencia a la compresión, ASTM C-109 mortero (3 partes de arena)	65.5 – 72.4 MPa (95000 – 10500 psi)
Resistencia de la adherencia bajo cortante inclinada, ASTM C-882	
2 días	10 – 11 MPa (1450 – 1600 psi)
14 días	14.5 - 15.9 MPa (2100 – 2300 psi)
Resistencia a la flexión, 7 días ASTM D-790	62.1 – 72.4 MPa (9000 – 10500 psi)
Absorción de agua, 14 días ASTM D570	0.10%
Absorción de agua, 7 días ASTM C413	0.19%
Temperatura de deflexión térmica, 7 días ASTM D648	51°C (124°F)
Coefficiente lineal de contracción, ASTM D2566	0.002 in/in
Resistencia a la abrasión, ASTM C779	
Profundidad de abrasión @30 minutos, % mejora	88.5%
Profundidad de abrasión @45 minutos, % mejora	85.7%
Profundidad de abrasión @60 minutos, % mejora	83.3%
Resistencia a cloruros, AASHTO T259 & T260	
Contenido de cloruros @ 12.7 mm (0.5"), % mejora	90.6%
Contenido de cloruros @ 25.4 mm (1.0"), % mejora	99.7%

Usos

DURAL 335 se utiliza en:

- Tableros de puentes.
- Plataformas y rampas para estacionamientos.
- Pistas en aeropuertos.
- Vías.
- Reparación de recubrimientos de concreto delaminados.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

DURAL 335

Sellador – sanador epóxico para grietas, de ultra baja viscosidad y alto módulo

Ventajas

- Sellador – sanador epóxico penetrante para grietas.
- Alternativa a los metil metacrilatos.
- No contiene solventes.
- Es inodoro.
- Viscosidad ultra baja.
- Alta resistencia.
- Insensible a la humedad.
- Protege superficies tratadas contra las sales, químicos y absorción de agua.

Rendimiento

Para sellar losas: 9.3 m²/gal – 18.6 m²/gal (100 ft²/gal a 200 ft²/gal) para la primera capa (superficies típicas de concreto). 14 m²/gal – 27.9 m²/gal (150 ft²/gal – 300 ft²/gal) para la segunda capa en caso de fisuras amplias o alta porosidad.

Para aplicar grout en grietas: La cobertura depende de lo extensa y profunda que sea la grieta.

Nota: Las tasas de rendimiento son aproximadas. El rendimiento puede variar dependiendo de la temperatura, textura y porosidad de la superficie.

Aplicación

Preparación de la superficie

- La superficie debe estar estructuralmente sana, limpia, seca y libre de lechadas, polvo, tierra, aceite, recubrimientos, agentes desmoldantes y otros contaminantes.
- El concreto nuevo y mampostería deben tener mínimo 28 días.
- Se debe remover la lechada superficial. Las superficies de concreto deben ser tratadas y hacerlas absorbentes, preferiblemente mediante medios mecánicos, y luego todo el polvo y los contaminantes deben limpiarse completamente.
- Si la superficie fue preparada por medios químicos (ácido), se debe usar una mezcla de agua / soda cáustica o agua / amoníaco, seguida de un enjuague con agua limpia, para limpiar, con el fin de neutralizar el sustrato.
- El Perfil de Superficie del Concreto (CSP, por sus siglas en inglés) debe ser igual a CSP 2-5, de acuerdo con la Guía 310.2R-2013 publicada por el Instituto Internacional de Reparación del Concreto (ICRI).
- Sople los residuos fuera de las grietas y de la superficie con un chorro de aire libre de humedad y libre de aceite. Las superficies y grietas deben estar visiblemente secas antes de la aplicación de **DURAL 335** para tener completa penetración del producto.
- Después de la preparación de superficie, se puede medir la resistencia de la superficie en caso que se requieran resultados cuantitativos por las especificaciones del proyecto. Utilice un elcómetro o un equipo de medición de tensión similar de acuerdo con la ASTM C1583; la resistencia a la tensión Pull-off debe ser de al menos 1.7 MPa (250 psi).
- Después de la preparación de superficie, se recomienda aplicar una pequeña sección de prueba del sistema de recubrimiento para confirmar la adherencia y compatibilidad del recubrimiento con la superficie, así como para confirmar la apariencia.

Instrucciones de mezcla

- Pre-mezcle la parte A y la parte B por separado, durante aproximadamente 1 minuto cada una.
- Combine 4 partes por volumen de la parte A (base) con 1 parte por volumen de la parte B (endurecedor) en un recipiente limpio y mézclelas completamente con una mezcladora tipo "Jiffy" con motor de baja velocidad durante 3 a 5 minutos.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

DURAL 335

Sellador – sanador epóxico para grietas, de ultra baja viscosidad y alto módulo

- Raspe el fondo y costados del recipiente de mezcla por lo menos una vez durante la mezcla, pero no raspe el fondo ni los costados después de terminar el proceso de mezclado; al hacerlo, puede terminar aplicando Parte A o Parte B sin mezclar. La resina o el endurecedor sin mezclar no curarán adecuadamente.
- Evite incorporación de aire en la mezcla. Para mantener la aireación al mínimo, se recomiendan las espas de mezcla #P1 o #P2 de la Guía 320.5R-2014 de la ICRI.

Técnicas de aplicación

Para sellar losas

- Vierta o bombee adecuadamente el **DURAL 335** ya mezclado en forma de ola sobre la superficie preparada y distribúyalo uniformemente con un rodillo de felpa corta o con squeegee (jalador) para llenar los espacios, grietas y áreas porosas. Permita que el epóxico penetre en la superficie, y re-aplique sobre grietas o áreas porosas de ser necesario.
- Antes que la resina se vuelva tactosa, use un squeegee (jalador) en superficies suaves o una escoba en superficies texturizadas para retirar el exceso de resina que no ha penetrado en la superficie.
- Para dar características antideslizantes a la superficie o donde se desee aplicar un recubrimiento, esparza por regado arena sílice seca en horno (granulometría recomendada: malla 16/30 o malla 20/40) sobre el epóxico húmedo a razón de 0.11 kg/m² – 0.43 kg/m² aproximadamente y/o hasta que no se vean puntos húmedos. Espere por lo menos 20 minutos desde la aplicación de **DURAL 335** para aplicar el riego de arena, pero tenga en cuenta que debe hacerlo antes que **DURAL 335** haya secado al tacto. Asegúrese que los siguientes recubrimientos sean aplicados después de 3 a 5 horas (a 24°C) de la aplicación de **DURAL 335**, pero antes de las 24 horas siguientes a la aplicación. Antes de abrirlo al tráfico, remueva cualquier agregado suelto y verifique que las propiedades antideslizantes son adecuadas para el propósito previo previsto del sustrato.

Grout para grietas (alimentación por gravedad)

- Mediante alimentación por gravedad vierta el **DURAL 335** mezclado solo en grietas con bordes recortados en “V” hasta que se llenen totalmente.

Grout para grietas (inyección a presión)

- Establezca puertos de inyección adecuados de acuerdo al sistema que esté utilizando. Selle los contornos de los puertos y la superficie de la grieta con EUCO 455 GEL, DURAL 452 GEL o DURAL FAST SET GEL de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- Inyecte **DURAL 335** debidamente mezclado utilizando equipo automático o manual. Mantenga una presión uniforme y lenta hasta llenar la grieta con la resina.
- Después que **DURAL 335** haya curado, remueva los puertos de la grieta, y remueva el epóxico en la superficie de la grieta, si se requiere.
- Para obtener mayor información, por favor consulte con el Departamento Técnico de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.

Instrucciones de limpieza

- Limpie las herramientas y equipo de mezcla inmediatamente termine de usarlas con metiletilcetona o CARBOMASTIC No. 1 de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- Limpie salpicaduras o goteos con el mismo disolvente cuando aún están mojados.
- **DURAL 335** seco requiere de abrasión mecánica para retirarlo.

Recomendaciones Especiales

- Aplique el **DURAL 335** cuando las temperaturas de la superficie y ambientales están entre los 10°C y 32°C (50°F – 90°F).
- La temperatura de **DURAL 335** debe ser de, al menos, 10°C (50°F).
- No aplique **DURAL 335** si la temperatura de la superficie está dentro de 3°C (5°F) del punto de rocío en el área de trabajo.
- El tiempo de trabajabilidad y de curado disminuirán a medida que aumenta la temperatura, y se incrementarán a medida que disminuye la temperatura.
- No diluya **DURAL 335**.
- No aplique **DURAL 335** si el sustrato o las grietas están sometidos a presión hidrostática.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

DURAL 335

Sellador – sanador epóxico para grietas, de ultra baja viscosidad y alto módulo

- Aunque **DURAL 335** tiene resistencia química, puede haber manchas en la superficie del recubrimiento después de entrar en contacto con algunos químicos. Considere el uso de un sello de uretano como EUCOTHANE para mejorar la resistencia a las manchas.
- Se recomienda aplicar un área de prueba para confirmar la apariencia final y la textura del sistema con el usuario final.
- No mezcle **DURAL 335** si se esperan lluvias dentro de las 12 horas siguientes a la aplicación.
- La aplicación de capas múltiples de DURAL 335 a 24°C (75°F) se deben realizar dentro de las 24 horas posteriores a la primera aplicación.
- Si se deja un exceso de **DURAL 335** en la superficie del concreto, se reducirán las características antideslizantes.
- **DURAL 335** oscurecerá la superficie al ser aplicado.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

DURAL 335 debe almacenarse en su envase original, herméticamente cerrado y bajo techo; a una temperatura entre 10° y 32°C (50°F – 90°F). No almacene a temperaturas inferiores a 10°C (50°F). Proteja de la humedad.

Vida útil en almacenamiento:

- 1 año en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Unidad : 4.73 litros (1.25 galones)

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Febrero 3 de 2021

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



**EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT**