



**EUCLID GROUP  
EUCOMEX**

# DURAL 452 GEL

Adhesivo aglomerante epóxico de módulo alto que cumple con ASTM C 882.

**ADHESIVOS Y PUENTES DE  
ADHERENCIA**

WWW.EUCOMEX.COM.MX  
REV. 09.20

## DESCRIPCIÓN

**DURAL 452 GEL** es un adhesivo y aglomerante epóxico de dos componentes, 100% sólidos, No corrosivo, insensible a la humedad de alta resistencia, para diversas aplicaciones. Este gel estructural de módulo alto es perfecto para adherir aplicaciones que requieren un adhesivo que no se deforma.

## APLICACIONES PRINCIPALES

- Adhesión de concreto, mampostería, acero o madera.
- Pernos de anclaje, pasajuntas o espigas.
- Sellador a prueba de manipulación para cárceles/prisiones y perreras.
- Sella grietas y fragua puertos antes de la inyección.
- Mezcle con arena de sílice seca para crear un mortero de reparación.

## CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

- Adhesión excepcional a los materiales de construcción.
- Perfecto para adhesión vertical y elevada.
- Proporción de mezcla 1:1 fácil de utilizar.
- Insensible a la humedad.
- Resistencia superior.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Propiedades	Resultado
Viscosidad mezclada	Consistencia/Flujo: 0.125 pulgadas (0.32 cm)
Tiempo de gelificación, minutos ASTM C 881	45
Resistencia a la compresión, psi (MPa) ASTM D 695	10,150 (70.0)
Módulo de Compresión, psi (MPa) ASTM C 695	4.05 X 10 <sup>5</sup> (3,103)

Resistencia a la Adhesión, psi (MPa) ASTM C 882	2 días: 2,470 (17.0)
	14 días: 2,890 (19.9)
Temperatura de Deflexión al Calor ASTM D 648	129 °F (54 °C)
Absorción de Agua @ 24 horas, % ASTM D 570	< 0.4
Apariencia/Color	Gris Claro

Propiedad	CLASE D	CLASE E	CLASE F
Rango de temperatura	40-65°F (4-18°C)	60-90°F (16-32°C)	85-115°F (29-46°C)
Rango de temperatura	40-65°F (4-18°C)	60-90°F (16-32°C)	85-115°F (29-46°C)
Resistencia a la deformación a temperaturas altas	No se deforma	No se deforma	No se deforma
Tiempo de gelificación a temperaturas altas	4 horas	3 horas 40 minutos	5 horas
Rendimiento a la Compresión ASTM D 695	7 días: 11,390 psi (79 MPa) 14 días: 12,350 psi (85 MPa)	7 días: 6,023 psi (42 MPa) 14 días: 8,510 psi (59 MPa)	7 días: 3,220 psi (22 MPa) 14 días: 6,150 psi (42 MPa)
Tiempo de Contacto Abierto a Altas Temperaturas	6 horas	6 horas	6 horas
Resistencia a la Adhesión, 14 días ASTM C 882	> 3,710 psi (26 MPa)	> 5,065 psi (35 MPa)	> 3,810 psi (26 MPa)
Resistencia al Contacto ASTM C 882	1,100 psi (8 MPa) a 2 días	3,623 psi (25 MPa) a 14 días	1,380 psi (6 MPa) a 14 días

## ENVASE

**DURAL 452 GEL** viene en unidades de 2 galones (7.6 L), 4 galones (15 L) y de 10 galones (38 L), así como en cajas de 12 cartuchos de 22 onzas. La relación de mezcla es de 1:1 por volumen. Para anclaje, un galón solo (3.8 L) rinde 231 in<sup>3</sup> (.004 m<sup>3</sup>) de epóxico. Un galón (3.8 L) de epóxico **DURAL 452 GEL** solo mezclado con 1 galón (3.8 L) de arena de sílice seca 20/40 rendirá aproximadamente 368 in<sup>3</sup> (.006 m<sup>3</sup>) de mortero.

## TIEMPO DE VIDA

24 meses en el envase original cerrado.

## ESPECIFICACIONES / CUMPLIMIENTOS

- **DURAL 452 GEL** cumple con ASTM C 881-10 Tipos I, II, IV y V Grado 3, Clase C.
- Cumple con los requerimientos de AASHTO 235 y cumple con USDA.
- NO regulado.

## INSTRUCCIONES DE USO

**Preparación de Superficie:** La superficie debe ser estructuralmente sólida, debe estar seca, libre de grasa, aceites, recubrimientos, polvo, compuestos de curado y otros contaminantes. Deberá retirar la lechada de la superficie. El método preferido de preparación de la superficie es limpieza abrasiva u otro medio mecánico, de acuerdo con ICRI Lineamiento 310.2. Deberá desengrasar las superficies contaminadas con aceite. Retire el concreto defectuoso hasta que quede un material sólido. Después de la preparación de la superficie, la superficie limpia deberá jalar el concreto cuando se pruebe con un probador de tracción o con un elcometro (ASTM C 4541).

**Acero:** Deberá retirar todos los aceites, grasa, mugre, recubrimientos antiguos y contaminantes químicos. Deberá limpiar la superficie hasta lograr un terminado metálico casi blanco (SSPC SP10), utilizando un agregado limpio y seco.

**Mezclado:** Pre-mezcle la Parte A y la B con un motor de baja velocidad y una mezcladora "Jiffy". Vierta una parte por volumen de la Parte A y una parte por volumen de la Parte B en un contenedor limpio y seco y mezcle con un medio mecánico, durante 3 a 5 minutos.

Raspe los lados y el fondo del contenedor de mezclado mientras esté mezclando. No latiguee ni airee cuando esté mezclando.

**Mortero:** Agregue gradualmente arena de sílice mesh seca 20/40 al epóxico mezclado. Integre bien. La relación de la mezcla de agregado a aglomerante es de alrededor de 1:1 por volumen, pero puede variar dependiendo de la consistencia deseada del mortero.

**Aplicación.-** Las temperaturas de aplicación y de la superficie deben ser de por lo menos 50 °F (10 °C) y elevándose. Adhesión de concreto endurecido a concreto endurecido: Aplique **DURAL 452 GEL** mezclado, con espátula, brocha o llana. Asegúrese de que las superficies que vaya a unir tengan recubrimientos uniformes de **DURAL 452 GEL**. Para lograr resultados óptimos, la línea de adhesión no debe exceder 1/8" (3.2 mm). Una las superficies y sujete firmemente hasta que el adhesivo se gelifique. Idealmente, una pequeña cantidad de adhesivo debe exudar de la junta. Las superficies deben emparejarse mientras el adhesivo todavía esté pegajoso. Pernos de anclaje, pasajuntas, espigas: **DURAL 452 GEL** puede utilizarse solo o con un agregado para anclar pernos horizontales. El orificio del perno de anclaje debe estar libre de todo desecho antes de realizar el grouting. El tamaño óptimo del orificio es un espacio anular de 1/8" (3.2 mm) o un diámetro más grande 1/4" (6.4 mm) que el diámetro de la barra. La profundidad de la incrustación por lo general es de diámetro del perno.

**Reparaciones verticales y elevadas:** Aplique **DURAL 452 GEL** solo como una capa de imprimador sobre la superficie de concreto preparada. Mezcle el **DURAL 452 GEL** en un mortero epóxico con la cantidad apropiada de arena de sílice limpia y seca. Aplique al área con llana o espátula en coladas de 1" a 1 1/2" (25 a 38 mm) antes de que la capa del imprimador pierda su pegajosidad. Permita que cada colada alcance su fraguado inicial antes de aplicar coladas subsecuentes.

**Selle tapas y fragüe puertos para inyección a presión:** Coloque una pequeña cantidad del **DURAL 452 GEL** mezclado a la parte trasera del puerto y coloque cuidadosamente sobre la grieta. Cuide de no llenar el orificio del puerto de inyección. Coloque el **DURAL 452 GEL** mezclado a las grietas para inyectar a presión y alrededor de cada puerto de inyección. Permita que pase suficiente tiempo de curado antes de inyectar a presión. Sellador a prueba de manipulaciones. Aplique una perla de **DURAL 452 GEL** a las juntas y áreas que desee sellar. Golpee con una espátula redonda o con una herramienta similar para dar el acabado.

## LIMPIEZA

Limpie las herramientas y equipo de aplicación con acetona inmediatamente después de utilizarlos, mientras todavía estén húmedos. Se requerirán medios mecánicos para retirar el epóxico endurecido.

## PRECAUCIONES / LIMITACIONES

- Use protección apropiada para ojos y piel cuando utilice un producto epóxico
- Almacene a temperaturas de entre 50 °F a 90 °F (10 °C a 32 °C).
- No diluir con solventes.
- Proteja contra la humedad. Las temperaturas de la superficie y ambiente deben ser de 50 °F (10 °C) y elevándose en el momento del uso.
- En todos los casos, consulte la Hoja de Datos de Seguridad, antes de utilizar el producto.

**NOTA:** Para mayor información sobre este producto diríjase al Departamento de Servicio a Clientes de EUCOMEX o a su Asesor Técnico Comercial en la región. Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previas a su empleo en gran escala.

EUCOMEX 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. La única garantía sobre los productos fabricados o comercializados por EUCOMEX, se describe en nuestra página electrónica [www.eucomex.com.mx](http://www.eucomex.com.mx).