

DURAL 452 GEL

Adhesivo epóxico de alto módulo para anclajes

GROUTS Y ANCLAJES PARA OBRA
CIVIL, EQUIPOS Y MAQUINARIA

DURAL 452 GEL

TX40T223

Descripción

DURAL 452 GEL es un material epóxico de 2 componentes, 100% sólidos, de alto módulo, diseñado como un adhesivo insensible a la humedad y de alta resistencia para diferentes aplicaciones. Este gel estructural de alto módulo es adecuado para aplicaciones que requieren un adhesivo sin escurrimiento.

DURAL 452 GEL cumple con la norma ASTM C-881 Tipo I, II, IV y V, Grado 3, Clase C. Cumple con los requerimientos AASHTO M235.

Información Técnica

Los siguientes resultados son valores típicos obtenidos en evaluación del producto bajo condiciones de laboratorio. Se espera una variación razonable bajo condiciones de campo.

PROPIEDAD	RESULTADO
Consistencia / Flujo ASTM C-881	0.125 pulgadas (0.32 cm)
Tiempo de gel. ASTM C-881	30 minutos
Resistencia a la compresión ASTM D-695	7 días: 10.250 psi (70.7 MPa)
Módulo de compresión ASTM D-695	7 días: 600.000 psi (4.137 MPa)
Fuerza de adherencia ASTM C-882	2 días: 2.500 psi (17.2 MPa) 14 días: 3.250 psi (22.4 MPa)
Temperatura de deflexión térmica ASTM D-648	120°F (50°C)
Absorción de agua a las 24 horas ASTM D-570	0.2%
Coefficiente lineal de contracción ASTM D-2566	0.002
Apariencia / Color	Parte A: Líquido de color gris claro Parte B: Líquido de color negro

ACERO DE REFUERZO			
DIAMETRO DE LAS BARRAS DE REFUERZO	DIAMETRO DE PERFORACION	PROFUNDIDAD DE LA PERFORACION	RESISTENCIA AL DESGARRAMIENTO*
#4: 1/2" (13 mm)	5/8" (16 mm)	4.5" (11.4 cm)	16038 lbf (71.3 kN)
#5: 5/8" (16 mm)	3/4" (19 mm)	5.5" (14.0 cm)	27378 lbf (121.8 kN)
#6: 3/4" (19 mm)	7/8" (22 mm)	6.5" (16.5 cm)	34504 lbf (153.5 kN)
#7: 7/8" (22 mm)	1" (25 mm)	7.5" (19.1 cm)	45771 lbf (203.6 kN)
#8: 1" (25 mm)	1 1/8" (29 mm)	9" (22.9 cm)	55625 lbf (247.4 kN)
-	-	-	-

BARRA ROSCADA			
DIAMETRO DE LA BARRA	DIAMETRO DE PERFORACION	PROFUNDIDAD DE LA PERFORACION	RESISTENCIA AL DESGARRAMIENTO*
#3: 3/8" (10 mm)	1/2" (13 mm)	3.5" (8.9 cm)	6388 lbf (28.4 kN)
#4: 1/2" (13 mm)	5/8" (16 mm)	4.5" (11.4 cm)	13103 lbf (58.3 kN)
#5: 5/8" (16 mm)	3/4" (19 mm)	5.5" (14.0 cm)	26665 lbf (118.6 kN)
#6: 3/4" (19 mm)	7/8" (22 mm)	6.5" (16.5 cm)	34180 lbf (152.0 kN)
#7: 7/8" (22 mm)	1" (25 mm)	7.5" (19.1 cm)	42914 lbf (190.9 kN)
#8: 1" (25 mm)	1 1/8" (29 mm)	9.5" (24.1 cm)	57794 lbf (257.1 kN)

* Las resistencias a tracción directa se obtuvieron a los 7 días, de acuerdo con la norma ASTM E-488.

Usos

- Unión de concreto, mampostería, acero o madera.
- Anclaje de pernos, dovelas o pasadores.
- Sellador a prueba de rupturas para cárceles / prisiones y perreras.
- Sella grietas y fija acoplamientos antes de la inyección.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUC
EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

DURAL 452 GEL

Adhesivo epóxico de alto módulo para anclajes

- Se mezcla con arena para crear un mortero de reparación.
- Anclajes alineados verticalmente en sustratos horizontales o anclajes alineados horizontalmente en sustratos verticales.

Ventajas

- Adherencia excepcional a materiales de construcción.
- Fácil de usar en una proporción de mezcla 1 : 1 en volumen.
- Insensible a la humedad.
- Resistencia superior.
- No requiere mezclar en recipientes, viene en cartuchos dobles de 300 ml cada uno que se mezclan en la boquilla antes de la colocación.
- No tiene desperdicios por el tipo de presentación.

Rendimiento

DURAL 452 GEL está compuesto por dos componentes que se mezclan en una relación 1 : 1, base volumen. Las proporciones de cada unidad han sido preestablecidas y envasadas en unidades de: 1 kit de 600 ml (0.6 lt).

Como material de llenado y anclaje: El kit de 2 cartuchos permite llenar 600 ml de espacio vacío o 1,5 m² / l como adherente de toppings (coronamientos).

Aplicación

Preparación de la superficie

- El concreto sobre el que se va a aplicar debe tener mínimo 28 días de edad y poseer una superficie estructuralmente sana, seca, limpia, libre de grasa, compuestos curadores, tierra, polvo y otros contaminantes. Debe eliminarse la lechada superficial. La superficie de concreto debe ser abierta, porosa y texturizada.
- Con el fin de garantizar una correcta adherencia, se debe establecer como paso final de la limpieza el uso de aire comprimido sin aceite.

Mezclado

- **DURAL 452 GEL** viene envasado en cartuchos gemelos, listos para usar.
- Retirar el tapón de sello de los cartuchos y ajustar la boquilla de salida y mezclado del producto. Instalar los cartuchos en la pistola de doble émbolo.
- Posterior a la inserción de la boquilla de mezclado, accione el gatillo y asegure que salga un color y consistencia uniforme para iniciar la aplicación del adhesivo.

Colocación

- La profundidad típica de la perforación es: 10 – 15 veces el diámetro del elemento a anclar.
- El diámetro típico de la perforación es: 1/16" (1.6 mm) de espacio anular, 1/8" (3.2 mm) mayor que el diámetro del elemento a anclar.
- Los espacios entre anclaje y anclaje deben ser mínimo de 10 veces el diámetro del elemento con espacios iguales entre hueco y hueco.
- Limpiar el elemento de anclaje asegurando que esté libre de óxido, grasa o cualquier material contaminante. Siga los procedimientos de limpieza establecidos por el Manual de trabajo del instalador CP80S (15) – ACI. Consulte con su Asesor Experto de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- Colocar el producto en el hueco y llenar hasta ¼ - ½ de su profundidad. Introducir el elemento de anclaje (perno, varilla, clavija, barra roscada) hasta el fondo del hueco, girándolo para garantizar el contacto entre el elemento y el epóxico.
- El producto empieza a endurecer 30 minutos después de la aplicación. Generalmente se alcanza 900 kg (2000 lb) de capacidad de carga por cada 2.5 cm de profundidad embebido, asumiendo una buena calidad de concreto.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

DURAL 452 GEL

Adhesivo epóxico de alto módulo para anclajes

GROUTS Y ANCLAJES PARA OBRA
CIVIL, EQUIPOS Y MAQUINARIA

DURAL 452 GEL

TX40T223

Recomendaciones Especiales

- Es responsabilidad del proyecto o del diseñador de este definir las características y geometría del hueco y fijar la profundidad y características del anclaje de acuerdo con las necesidades de la obra.
- Mantener el material lo más cercano a los 21°C. Almacenar a temperatura ambiente 24 horas antes de usarlo.
- La temperatura de la superficie y ambiente durante la aplicación debe estar entre los 10°C y los 32°C.
- El tiempo de trabajabilidad y curado podrá disminuir a medida que la temperatura aumente y podrá aumentarse en la medida en que la temperatura disminuye. Se sugiere validar los tiempos mediante aplicaciones de prueba.
- No calentar con llama.
- Los componentes del epóxico pueden causar irritación. Evite el contacto con los ojos y la piel.
- No aplicar sobre superficies con agua estancada.
- **DURAL 452 GEL** no debe usarse como recubrimiento para acabado final.
- Para anclajes sobre cabeza consulte con el Departamento Técnico de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- No aplicar cuando el concreto tiene una temperatura inferior a los 4°C.
- Limpiar las herramientas con CARBOMASTIC No. 1 de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- Este producto puede variar en color y puede amarillarse cuando se encuentra expuesto de manera prolongada al sol, sin embargo, esto no afecta su desempeño o propiedades físicas.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

DURAL 452 GEL debe almacenarse en su envase original debidamente sellado y en ambiente interiores protegidos de humedad, con temperaturas entre 10°C y 32°C.

Vida útil en almacenamiento:

- 2 años en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Kit de cartuchos gemelos de 600 ml.

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 substratos 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.

Versión 13 – Octubre 22 de 2024

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT