



DENVERGROUT EPÓXI

Graute a base de epóxi de alta resistencia

DENVER
IMPERMEABILIZANTES

DENVERGROUT EPÓXI es un graute estructural, a base de resina epóxi no retractil, de alta resistencia mecánica, especialmente desarrollado para la ejecución de trabajos emergenciales y en estructuras de elevada responsabilidad, sometidas a solicitaciones mecánicas estáticas y dinámicas extremas. Producto tricomponeente: base, endurecedor y agregados inertes.

USOS

- ❑ Base de carriles y equipos pesados con cargas cíclicas elevadas.
- ❑ Reparaciones emergenciales de piezas extremadamente solicitadas a cargas estáticas y dinámicas.
- ❑ En locales que requieren mayor resistencia química.
- ❑ Anclaje de barras, tornillos y chumbadores.

VANTAGENS

- ❑ **Elevada resistencia mecánica a cargas estáticas y dinámicas**
- ❑ **Rápida ganancia de resistencia**
- ❑ **Mejor adherencia al hormigón viejo**
- ❑ **Fácil de mezclar y aplicar**
- ❑ **Elevada confiabilidad**

METODOLOGIA DE APLICACIÓN

Preparación de la superficie

El sustrato de hormigón deberá presentarse limpio, libre de material suelto, polvo, grasas y aceites y con la superficie seca. En caso de superficies húmedas, se recomienda aplicar primero el **Denverprimer Epóxi**. El **Denvergrout Epóxi** deberá ser aplicado con el **Denverprimer Epóxi** todavía pegajoso.

Superficies metálicas deberán estar limpias y previamente chorreadas a presión.

En caso de anclaje, los orificios deberán ser limpiados con aire comprimido y exentos de humedad.

Moldes

Las moldes, con embudo alimentador para garantizar el buen escurrimiento del material, deben ser estancadas y firmes.

En caso de reparación, utilizando moldes totalmente cerrados, además de la pipa de vertimiento, es conveniente dejar un punto de respiración para la salida del aire de la cavidad, que no deberá quedar preso.

PROPIEDADES TÍPICAS

Las propiedades a seguir fueron obtenidas en ensayos de laboratorio. Valores de ensayos de nuevos lotes pueden presentar pequeñas variaciones.

Denvergrout Epóxi

Propiedad	Especificación	
Color	Componente A (base)	amarillo
	Componente B (endurecedor)	amarillo
	Componente C (agregado)	gris
	Mezcla	gris
Consistencia	Fluida	
Masa específica de la mezcla	2,100 g/cm ³	
Tiempo de manoseo ¹ a 25°C	20 min	
Dureza inicial 25°C	1 h	
Cura total	7 días	
Temperatura de aplicación ²	de 5°C a 35°C	
Temperatura de servicio	de -30°C a 60°C	
Resistencia a la compresión (NBR 5739)	3 h	40 MPa
	24 h	70 MPa
	7 días	80 MPa
Resistencia a tracción en la flexión (NBR 12142):	7 días	30 MPa

Resistencia química: Resistente a aceites y grasas, agua del mar, y a la mayoría de los ácidos y álcalis flojos encontrados en las industrias químicas y de procesamiento³.

Adherencia (Resistencia al arrancamiento): Superior a la resistencia a la tracción y al cisaleamiento del hormigón

Mezcla

Se recomienda utilizar para la mezcla un taladro de baja rotación dotado de hélice mezcladora.

Homogeneizar individualmente, los componentes A y B, de modo a dispersarlos, evitando cualquier sedimento.

Vaciar todo el contenido del componente B (endurecedor) en el componente A (base). Mezclarlos energicamente durante, mínimo, 3 minutos. Vertir el líquido resultante en un recipiente de aproximadamente 20 L y adicionar el componente C (agregado). Mezclar hasta la obtención de un color uniforme. Dependiendo de fluidez necesaria, se admite la retirada de hasta 10% del agregado, para obtención de mayor fluidez.

Se recomienda raspar bien las paredes y el fondo del recipiente para asegurarse que todo el material está siendo mezclado.

¹ Dependiente de la temperatura ambiente.

² Con más de 25°C la mezcla presentará sensible pérdida de fluidez y escurrimiento.

³ En caso de exposición a solventes o productos químicos concentrados consultar el Departamento Técnico de Denver Impermeabilizantes.



DENVERGRROUT EPÓXI

Graute a base de epóxi de alta resistencia

DENVER
IMPERMEABILIZANTES

El material deberá ser lanzado continuamente, por uno de los lados, de forma que al escurrir libremente dentro del molde permita la salida del aire de la cavidad.

La reacción de Denvergrout Epóxi es exotérmica. Por eso, es conveniente observar un espesor máximo de 25 mm de camada. Para espesores mayores deberán ser tomadas providencias, como por ejemplo, la adición de ripio (Brita 0) o el lanzamiento por capas de 25 mm con intervalo mínimo de 1h30min.

OBSERVACIONES

- ❑ No aplicar **Denvergrout Epóxi** abajo de 5°C.
- ❑ Abajo de 10°C, se recomienda calentar en bañomaria, separadamente, la base y el endurecedor, hasta que alcancen la temperatura de máximo 25°C, o mantenerlos almacenados en local caliente hasta poco antes de la mezcla. Probablemente, el tiempo de manoseo del **Denvergrout Epóxi** podrá disminuir, debido a la falta de control y homogeneidad del proceso de calentamiento.
- ❑ En climas muy calidos, normalmente hay una disminución significativa del tiempo de manoseo del producto. En estas situaciones se recomienda enfriar los materiales antes de la mezcla, utilizando una caja termica con hielo.
- ❑ Puede ser adicionado hasta 15% de ripio seco (Brita 0 – 100% exenta de humedad). Con esto se verifica una perdida de aproximadamente 20% de la resistencia a la compresión y una perdida todavía mayor del número de ciclos de la carga dinámica tolerable. El ripio a ser utilizado deberá ser lavado y de la mayor calidad en terminos de granulometria y dureza.

CONSUMO APROXIMADO

Denvergrout Epóxi	2100 kg/m ³
-------------------	------------------------

EMBALAJE

Conjunto de 15 kg.

ALMACENAMIENTO

Almacenar en local cubierto, seco, ventilado y en los embalajes intactos.

Vida útil no almacenamiento: 12 meses.

LIMPIEZA

La limpieza de las herramientas deberá ser efectuada com **Denversolvente 300**, mientras el producto no esté endurecido. Después del endurecimiento, el producto solamente podrá ser removido mecanicamente.

Lanzamiento

MANOSEO Y SEGURIDAD

- ❑ **Denvergrout Epóxi** no debe ser ingerido o inhalado y debe evitarse el contacto directo con la piel o con los ojos.
- ❑ Cuando haya contacto con la piel, remover el producto con agua. Si hay contacto con los ojos, lavarlos con agua corriente limpia por 15 minutos y procurar socorro médico.
- ❑ Se recomienda observar las normas de seguridad establecidas por los órganos competentes y el uso de EPI's adecuados.
- ❑ Mantener fuera del alcance de los niños y animales.
- ❑ **Para mayores informaciones sobre manoseo y seguridad, solicite la FISPQ⁴ del producto**

DESEMPEÑO

DENVER IMPERMEABILIZANTES garantiza la calidad del producto contra defectos de fabricación, pero no asume la responsabilidad sobre el desempeño de la obra, ya que no posee control directo sobre las condiciones de aplicación. Eventuales devoluciones estarán limitadas al valor del producto.

DENVER IMPERMEABILIZANTES informa que podrá hacer alteraciones en el producto siempre que sea necesario, sin previo aviso.

Los productos DENVER IMPERMEABILIZANTES deben ser aplicados por profesionales habilitados y en conformidad con las instrucciones constantes en los manuales de aplicación disponibilizados por la empresa.

En caso de dudas llame a:
S.A.C – (11) 4741-6000 (São Paulo)

⁴ Ficha de informaciones de seguridad de producto químico.



DENVERGROUT EPÓXI

Graute a base de epóxi de alta resistencia

DENVER
IMPERMEABILIZANTES

DENVER IMPERMEABILIZANTES
R. Ver. João Batista Fitipaldi, 500
CEP 08685-000 Suzano SP
Tel.: (11) 4741-6000
Fax: (11) 4741-6056
www.Denverimper.com.br
tecnico@Denverimper.com.br



- ❑ Los nombres de los productos son marcas registradas de Denver Impermeabilizantes Industria y Comercio de Productos para la Construcción Civil Ltda.
- ❑ Denver Impermeabilizantes fabrica una línea completa de productos químicos para la construcción. Para mayores informaciones, entrenamiento, literatura o soporte técnico, entrar en contacto.