

BENTORUB

Water stop hidroactivo no contaminante,
para juntas de construcción y de vaciado.



BENTORUB

DESCRIPCIÓN:

BENTORUB ha sido desarrollado especialmente para cumplir con los reglamentos y leyes ambientales que vienen aplicándose, en los Estados Unidos, para las impermeabilizaciones de juntas de construcción. **BENTORUB** está compuesto de 75% de bentonita de sodio y de 25% de caucho butílico.

RECOMENDADO PARA:

- Sellados de juntas de construcción, juntas frías, tubos pasantes, muros pantalla, etc.
- Sellar el paso de agua en juntas de vaciado en plantas de tratamiento de aguas residuales, estacionamientos subterráneos, depósitos de agua (incluso agua potable), piscinas, metros y otras construcciones de concreto sujetas a importantes presiones de agua.

USOS E INSTALACIONES TÍPICAS DE BENTORUB:



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

- Es un sistema activo permanente, que se expande hasta aproximadamente un 400% de su volumen en seco.
- Es ecológico y no agresivo con el medio ambiente.
- Se instala con facilidad mediante adhesión o mediante pistola de clavos.
- La composición evita la expansión prematura.
- Tiene una aplicación probada en plantas de tratamiento y depuración de agua, estacionamientos subterráneos, depósitos de agua, piscinas, trabajos en el metro y otras estructuras de hormigón sometidas a altas presiones de agua.
- Puede resistir presiones hidrostáticas de hasta 80 metros de columna de agua (=8 bar).
- La durabilidad y rendimiento excede la vida útil de las estructuras (la bentonita es un producto de la naturaleza).
- La alta elasticidad y plasticidad le permiten equilibrar con facilidad la retracción de la estructura.
- Puede llenar pequeñas cavidades.
- No se disuelve en agua ni contamina.

INFORMACIÓN TÉCNICA:

Densidad	1,44 Kg./dm ³ ASTM D 71-84
Penetración	35,5 ASTM D 217
Presión bajo completo confinamiento	0,70 N/mm ²
Elongación antes de fallar	7500%
Máxima elasticidad	No se rompe al doblarse hasta 180° sobre 0 °C
Temperatura de instalación	- 15°C a 60°C
Temperatura de operatividad	45°C a 120°C
Período de almacenaje	Indefinido

JUNTAS
Y SELLOS HIDRAULICOS

PROPIEDADES DE HINCHAMIENTO:

El fenómeno de hinchamiento es debido a la estructura de la arcilla presente en la bentonita de sodio.

- Debe ser instalado siempre en un ambiente compacto de confinamiento para asegurar una presión suficiente que pueda trancar las posibles filtraciones. El hinchamiento del **BENTORUB** ejerce cierta presión y por tal motivo requiere un cubrimiento de concreto mínimo de 7 centímetros de lado y lado (debe ser colocado en el centro de la junta).
- Es un sistema impermeabilizante. Para casos especiales y donde existan posibilidades de contacto con aguas contaminadas o sustancias químicas deberá consultarse al fabricante.

COMO FUNCIONA:

Debido al efecto de retracción del concreto, al éste secarse, pequeñas grietas y vacíos aparecen en las juntas de vaciado y de construcción por las cuales el agua puede pasar. El agua, al entrar en contacto con el **BENTORUB**, hace que éste se hinche ocupando las grietas y los vacíos causados por la retracción. La capacidad de hinchamiento que tiene el **BENTORUB** es reversible, lo que significa que al no existir agua éste regresará a su volumen y forma normal.

El **BENTORUB** requiere estar confinado y en el centro de la junta con un recubrimiento mínimo de lado y lado de 7 centímetros. Debe evitarse prolongada inmersión en agua antes del siguiente vaciado ya que el **BENTORUB** pudiese hincharse sin confinamiento.

MODO DE EMPLEO:

BENTORUB debe ser instalado sobre concreto seco. No existen precauciones especiales con respecto a las actividades normales del vaciado.

BENTORUB viene en rollos de 5 metros lineales y debe ser colocado durante la instalación de la segunda fase del acero de refuerzo, es decir, entre las dos caras del acero. Gracias a la gran flexibilidad del **BENTORUB**, las irregularidades y los espacios vacíos en las juntas de construcción, quedan rellenas.

Para estar completamente seguro de la aplicación, la tira verde se clava al concreto para prevenir su desprendimiento durante el vaciado. En vaciados verticales es preferible darle un apoyo al **BENTORUB** mediante el uso de una cabilla y así prevenir que se desprenda.

PRESENTACIÓN:

Cajas de 30 m: 6 rollos de 5m.

Dimensión Standard: 25 mm x 19 mm.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES:



- Puede funcionar adecuadamente sólo en un espacio confinado, para que desarrolle la presión de expansión suficiente para asegurar la impermeabilización.
- La expansión de **BENTORUB** crea una cierta presión, que necesita ser contrarrestada con una cobertura de al menos 7 cm de concreto a ambos lados. Es preferible que se coloque en el centro de la junta.
- Para aplicaciones especiales, tales como el contacto con agua fuertemente contaminada o productos químicos, consultar con nuestro Departamento Técnico. Para contacto con agua salada, úsese **BENTORUB Salt**.
- La cantidad necesaria depende de la longitud de las diversas juntas (de construcción) que sea necesario sellar. Hay que tener en cuenta la superposición lateral de entre 5 cm a 10 cm entre dos tiras diferentes de **BENTORUB**.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL:

BENTORUB tiene una vida ilimitada mientras se almacene en un sitio seco y se mantenga en su embalaje original. No coloque objetos muy pesados sobre los cartones de **BENTORUB** ya que éstos podrían deformarse.

BENTORUB

HIGIENE Y SEGURIDAD

Utilice herramientas adecuadas para su colocación. Los instaladores deben usar lentes y guantes de seguridad para evitar lesiones en la obra.